
3 1761 08824301 9

[illegible] Goltz

L. JVNII MODERATI COLVMELLAE

DE

RE RVSTICA

LIBRI XII

ET

LIBER DE ARBORIBVS &c.

Scriptores Rei Rusticae
[Scriptores rei rusticae veteres latini, Cato, Varro, Columella, Palladius, quibus nunc accedit Vegetius De Mulo-medicina et Gargilii Martialis fragmentum, curante J.M. Gesner.]

[Vol. 2]

L. JVNII MODERATI
COLVMELLAE
DE
RE RVSTICA
LIBRI XII

CVRANTE

JO. MATTHIA GESNERO

TOMVS PRIMVS





MANNHEMII,
Cura & Sumptibus Societatis literatae
MDCCLXXXI.

SCRIPTORES
REI RVSTICAE
VETERES LATINI
CATO
VARRO
COLVMELLA
PALLADIVS

QVIBVS NVNC ACCEDIT

VEGETIVS DE MVLO-MEDICINA

ET

GARGILII MARTIALIS FRAGMENTVM

L. J. M. COLVMELLAE
DE
R E R V S T I C A
LIBER PRIMVS



AD PVB. SILVINVM PRAEFATIO

Saepenumero civitatis noſtrae principes audio culpantes modo agrorum infoecunditatem, modo caeli per multa jam tempora noxiam frugibus intemperiem: quoſdam etiam praedictas querimonias velut ratione certa mitigantes, quod exiſtiment, ubertate nimia prioris aevi defatigatum & effoetum ſolum nequire priſtina benignitate praebere mortalibus alimenta. Quas ego cauſas, Publi Silvine, procul a veritate abeſſe certum habeo. quod neque fas exiſtimare, humi naturam, quam primus ille mundi genitor perpetua foecunditate donavit, quaſi quodam morbo ſterilitate affectam: neque prudentis credere, tellurem, quae divinam & aeternam juventam ſortita, communis omnium parens dicta ſit, quia & cuncta peperit ſemper, & deinceps paritura ſit, velut hominem conſenuiſſe. Nec poſt haec reor intemperantia

A 2

caeli nobis iſta, ſed noſtro potius accidere vitio, qui rem ruſticam peſſimo cuique ſervorum, velut carnifici, noxae dedimus, quam majorum noſtrorum optimus quiſque optime tractaverit. Atqui ego ſatis mirari non poſſum, quid ita dicendi cupidi ſeligant oratorem, cujus imitentur eloquentiam; menſurarum & numerorum modum rimantes, placitae diſciplinae conſectentur magiſtrum; vocis & cantus modulatorem, nec minus corporis geſticulatorem, ſcrupuloſiſſime requirant ſaltationis ac muſicae rationis ſtudioſi; jamque qui aedificare velint, fabros & architectos advocent; qui navigia mari concredere, gubernandi peritos; qui bella moliri, armorum & militiae gnaros; & ne ſingula perſequar, ei ſtudio, quod quis agere velit, conſultiſſimum rectorem adhibeat; denique animi ſibi quiſque formatorem praeceptoremque virtutis e coetu ſapientum arceſſat: ſola res ruſtica, quae ſine dubitatione proxima, & quaſi conſanguinea ſapientiae eſt, tam diſcentibus egeat, quam magiſtris. Adhuc enim ſcholas rhetorum, &, ut dixi geometrarum, muſicorumque, vel quod magis mirandum eſt, contemptiſſimorum vitiorum officinas, guloſius condiendi cibos, & luxurio-

ſius fercula ſtruendi, capitumque & capillorum concinnatores, non ſolum eſſe audivi, ſed & ipſe vidi. agricolationis neque doctores, qui ſe profiterentur, neque diſcipulos cognovi. cum etiam ſi praedictarum artium profeſſoribus civitas egeret, tamen, ſicut apud priſcos, florere poſſet reſpublica. Nam ſine ludicris artibus, atque etiam ſine cauſidicis olim ſatis felices fuere, futuraeque ſunt urbes: at ſine agricultoribus nec conſiſtere mortales, nec ali poſſe manifeſtum eſt. Quo magis prodigii ſimile eſt, quod accidit, ut res corporibus noſtris, vitaeque utilitati maxime conveniens, minimam uſque in hoc tempus conſummationem haberet; idque ſperneretur genus amplificandi retinendique patrimonii, quod omni crimine caret. Nam caetera diverſa, & quaſi repugnantia, diſſident a juſtitia. niſi aequius exiſtimamus cepiſſe praedam ex militia, quae nobis nihil ſine ſanguine & cladibus alienis affert. An bellum peroſis, maris & negotiationis alea ſit optabilior, ut rupto naturae foedere terreſtre animal homo, ventorum & maris objectus irae, ſe fluctibus audeat credere, ſemperque ritu volucrum, longinqui littoris, peregrinus, ignotum pererret orbem? An

foeneratio probabilior ſit, etiam his inviſa, quibus ſuccurrere videtur? Sed ne caninum quidem, ſicut dixere veteres, ſtudium praeſtantius, locupletiſſimum quemque adlatrandi, & contra innocentes, ac pro nocentibus neglectum a majoribus, a nobis etiam conceſſum intra moenia & in ipſo foro latrocinium? An honeſtius duxerim mercenarii ſalutatoris mendaciſſimum aucupium circumvolitantis limina potentiorum, ſomniumque regis ſui rumoribus inaugurantis? neque enim roganti, quid agatur intus, reſpondere ſervi dignantur. An putem fortunatius a catenato repulſum janitore ſaepe nocte ſera foribus ingratis adjacere, miſerrimoque famulatu per dedecus, faſcium decus, & imperium, profuſo tamen patrimonio, mercari? nam nec gratuitae ſervituti, ſed donis rependitur honor. Quae ſi & ipſa, & eorum ſimilia bonis fugienda ſunt: ſupereſt (ut dixi) unum genus liberale & ingenuum rei familiaris augendae, quod ex agricolatione contingit. Cujus praecepta ſi vel temere ab indoctis, dum tamen agrorum poſſeſſoribus, antiquo more adminiſtrarentur, minus jacturae paterentur res ruſticae. Nam induſtria dominorum cum ignorantiae detrimentis

multa penſaret: nec quorum commodum ageretur, tota vita vellent imprudentes negotii ſui conſpici; eoque diſcendi cupidiores agricolationem pernoſcerent. Nunc & ipſi praedia noſtra colere dedignamur, & nullius momenti ducimus peritiſſimum quemque villicum facere: vel ſi neſcium, certe vigoris experrecti, quo celerius, quod ignoret, addiſcat. Sed ſive fundum locuples mercatus eſt, e turba pediſſequorum, lecticariorumque defectiſſimum annis & viribus, in agrum relegat; cum iſtud opus non ſolum ſcientiam, ſed & viridem aetatem cum robore corporis ad labores ſufferendos deſideret: ſive mediarum facultatum dominus, ex mercenariis aliquem, jam recuſantem quotidianum illud tributum, [qui vectigalis eſſe non poſſit] ignarum rei, cui praefuturus eſt, magiſtrum fieri jubet. Quae cum animadvertam, ſaepe mecum retractans, ac recogitans, quam turpi conſenſu deſerta exoleverit diſciplina ruris, vereor, ne flagitioſa & quodammodo pudenda, aut inhoneſta videatur ingenuis. Verum cum pluribus monumentis ſcriptorum admonear, apud antiquos noſtros fuiſſe gloriae curam ruſticationis; ex qua Quintius Cincinnatus, obſeſſi conſulis & exercitus liberator, ab ara-

tro vocatus ad Dictaturam venerit, ac rurſus faſcibus depoſitis, quos feſtinantius victor reddiderat, quam ſumſerat Imperator, ad eoſdem juvencos, & quatuor jugerum avitum herediolum redierit: itemque C. Fabricius, & Curius Dentatus, alter Pyrrho finibus Italiae pulſo, domitis alter Sabinis, accepta, quae viritim dividebantur, captivi agri ſeptem jugera, non minus induſtrie coluerit, quam fortiter armis quaeſierat: & ne ſingulos intempeſtive nunc perſequar, cum tot alios Romani generis intuear memorabiles duces, hoc ſemper duplici ſtudio floruiſſe, vel defendendi, vel colendi patrios, quaeſitoſve fines: intelligo luxuriae, & deliciis noſtris priſtinum morem, virilemque vitam diſplicuiſſe. Omnes enim (ſicut M. Varro jam temporibus avorum conqueſtus eſt) patresfamiliae, falce & aratro relictis, intra murum correpſimus, & in circis potius ac theatris, quam in ſegetibus & vinetis manus movemus: attonitique miramur geſtus effoeminatorum, quod a natura ſexum viris denegatum, muliebri motu mentiantur, decipiantque oculos ſpectantium. Mox deinde, ut apti veniamus ad ganeas, quotidianam cruditatem Laconicis excoquimus, & exſucto

ſudore ſitim quaerimus, noctesque libidinibus & ebrietatibus, dies ludo vel ſomno conſumimus, ac noſmetipſos ducimus fortunatos, quod nec orientem ſolem videmus, nec occidentem. Itaque iſtam vitam ſocordem perſequitur valetudo. Nam ſic juvenum corpora fluxa & reſoluta ſunt, ut nihil mors mutatura videatur. At mehercule vera illa Romuli proles aſſiduis venatibus, nec minus agreſtibus operibus exercitata, firmiſſimis praevaluit corporibus, ac militiam belli, cum res poſtulavit, facile ſuſtinuit, durata pacis laboribus, ſemperque ruſticam plebem praepoſuit urbanae. Ut enim, qui in villis intra conſepta morarentur, quam qui foris terram molirentur, ignaviores habitos; ſic eos, qui ſub umbra civitatis intra moenia deſides cunctarentur, quam qui rura colerent, adminiſtrarentve opera colonorum, ſegniores viſos. Nundinarum etiam conventus manifeſtum eſt propterea uſurpatos, ut nonis tantummodo diebus urbanae res agerentur, reliquis adminiſtrarentur ruſticae. Illis enim temporibus, ut ante jam diximus, proceres civitatis in agris morabantur: & cum conſilium publicum deſiderabatur, e villis arceſſebantur in ſenatum. ex quo, qui eos evocabant,

Viatores nominati ſunt. Iſque mos dum ſervatus eſt perſeverantiſſimo colendorum agrorum ſtudio, veteres illi Sabini Quirites, atavique Romani, quamquam inter ferrum & ignes, hoſticiſque incurſionibus vaſtatas fruges, largius tamen condidere, quam nos, quibus diuturna permittente pace prolatare licuit rem ruſticam. Itaque in hoc Latio & Saturnia terra, ubi Dii cultus agrorum progeniem ſuam docuerant, ibi nunc ad haſtam locamus, ut nobis ex tranſmarinis provinciis advehatur frumentum, ne fame laboremus: & vindemias condimus ex inſulis Cycladibus, ac regionibus Baeticis, Galliciſque. Nec mirum, cum ſit publice concepta, & confirmata jam vulgaris exiſtimatio, rem ruſticam ſordidum opus, & id eſſe negotium, quod nullius egeat magiſterio praeceptoris. At ego, cum aut magnitudinem totius rei, quaſi quandam vaſtitatem corporis, aut partium ejus, velut ſingulorum membrorum numerum recenſeo, vereor, ne ſupremus ante me dies occupet, quam univerſam diſciplinam ruris poſſim cognoſcere. Nam qui ſe in hac ſcientia perfectum volet profiteri, ſit oportet rerum naturae ſagaciſſimus, declinationum mundi non ignarus: ut exploratum habeat,

quid cuique plagae conveniat, quid repugnet: ſiderum ortus & occaſus memoria repetat, ne imbribus ventiſque imminentibus opera inchoet, laboremque fruſtretur. Caeli & anni praeſentis mores intueatur. Neque enim ſemper eundem, velut ex praeſcripto, habitum gerunt: nec omnibus annis eodem vultu venit aeſtas, aut hiems: nec pluvium ſemper eſt ver, aut humidus autumnus, quae praenoſcere ſine lumine animi, & ſine exquiſitiſſimis diſciplinis non quemquam poſſe crediderim. Jam ipſa terrae varietas, & cujuſque ſoli habitus, quid nobis neget, quid promittat, paucorum eſt diſcernere. Contemplatio vero cunctarum in ea diſciplina partium, quando cuique contingit, ut & ſegetum, arationumque perciperet uſum, & varias diſſimillimaſque terrarum ſpecies pernoſceret? quarum non nullae colore, non nullae qualitate fallunt: atque in aliis regionibus nigra terra, quam pullam vocant, ut in Campania, eſt laudabilis; in aliis pinguis rubrica melius reſpondet; quibuſdam (ſicut in Africa Numidia) putres arenae foecunditate vel robuſtiſſimum ſolum vincunt; in Aſia Myſiaque denſa & glutinoſa terra maxime exuberat. Atque in his ipſis habere cognitum, quid recuſet

collis, quid campeſtris poſitio, quid cultus, quid ſilveſter ager, quid humidus & graminoſus, quid ſiccus & ſpurcus, ratione quoque diſpicere, & in arboribus, vinetiſque, quorum infinita ſunt genera, conſerendis, ac tuendis; & in pecoribus parandis, conſervandiſque: quoniam & hanc adſcivimus quaſi agriculturae partem, cum ſeparata ſit ab agricolatione paſtoralis ſcientia. nec ea tamen ſimplex. quippe aliud exigit equinum, aliud atque aliud bubulum armentum, aliud pecus ovillum, & in eo ipſo diſſimilem rationem poſtulat Tarentinum, atque hirtum; aliud caprinum, & id ipſum aliter curatur mutilum & raripilum, aliter cornutum & ſetoſum, quale eſt in Cilicia. Porculatoris vero & ſubulci diverſa profeſſio, diverſae paſtiones: nec eundem glabrae ſues, denſaeque, caeli ſtatum; nec eandem educationem, cultumve quaerunt. Et ut a pecoribus recedam, quorum in parte avium cohortalium, & apium cura poſita eſt; quis tanti ſtudii fuit, ut ſuper iſta, quae enumeravimus, tot noſſet ſpecies inſitionum, tot putationum, tot pomorum holerumque cultus exercere? tot generibus ſicorum, ſic ut roſariis impenderet curam, cum a pleriſque etiam majora negli-

gantur? quamquam & iſta jam non minima vectigalia multis eſſe coeperunt. Nam prata & ſalicta, geniſtaeque & arundines, quamvis tenuem, nihilominus aliquam deſiderant induſtriam. Poſt hanc tam multarum, tamque multiplicium rerum praedicationem non me praeterit, ſi, quem deſideramus agricolam, quemque deſcribimus, exegero a participibus agreſtium operum, tardatum iri ſtudia diſcentium, qui tam variae, tamque vaſtae ſcientiae deſperatione conterriti, nolent experiri, quod ſe aſſequi poſſe diffident. Verumtamen, quod in oratore jam M. Tullius rectiſſime dixit, par eſt eos, qui generi humano res utiliſſimas conquirere, & perpenſas, explorataſque memoriae tradere concupiverint, cuncta tentare. Nec ſi vel illa praeſtantis ingenii vis, vel inclytarum artium defecerit inſtrumentum, confeſtim debemus ad otium & inertiam devolvi: ſed quod ſapienter ſperavimus, perſeveranter conſectari. Summum enim culmen affectantes, ſatis honeſte vel in ſecundo faſtigio conſpiciemur. An Latiae muſae non ſolos adytis ſuis Accium & Virgilium recepere, ſed eorum & proximis & procul a ſecundis ſacras conceſſere ſedes? Nec Brutum, aut Caelium, Pol-

lionemve cum Meſſala & Catulo deterruere ab eloquentiae ſtudio fulmina illa Ciceronis. Nam neque ille ipſe Cicero territus ceſſerat tonantibus Demoſtheni Platonique: nec parens eloquentiae, deus ille Maeonius, vaſtiſſimis fluminibus facundiae ſuae poſteritatis ſtudia reſtinxerat. An ne minoris quidem famae opifices per tot jam ſecula videmus laborem ſuum deſtituiſſe, qui Protogenem, Apellemque cum Parrhaſio mirati ſunt? Nec pulchritudine Jovis Olympii Minervaeque Phidiacae ſequentis aetatis attonitos piguit experiri Bryaxim, Lyſippum, Praxitelem, Polycletum, quid efficere, aut quouſque progredi poſſent. Sed in omni genere ſcientiae & ſummis admiratio veneratioque, & inferioribus merita laus contingit. Accedit huc, quod ille, quem nos perfectum eſſe volumus agricolam, ſi quidem artis conſummatae non ſit, nec in univerſa rerum natura ſagacitatem Democriti, vel Pythagorae [non] fuerit conſecutus, & in motibus aſtrorum ventorumque Metonis providentiam, vel Eudoxi, & in pecoris cultu doctrinam Chironis ac Melampodis, & in agrorum ſolique molitione Triptolemi aut Ariſtei prudentiam: multum tamen profecerit, ſi uſu Tremellios, Saſer-

nasque & Stolones nostros aequaverit. Potest enim nec subtilissima, nec rursus, quod ajunt, pingui Minerva res agrestis administrari. Nam illud procul vero est, quod plerique crediderunt, facillimam esse nec ullius acuminis rusticationem. De cujus universitate nihil attinet plura nunc differere: quandoquidem cunctae partes ejus destinatis aliquot voluminibus explicandae sunt, quas ordine suo tunc demum persequar, cum praefatus fuero, quae reor ad universam disciplinam maxime pertinere.

Praecepta, quae sequantur, qui rusticari velint.

Cap. I. Qui studium agricolationi dederit, antiquissima sciat haec sibi advocanda, prudentiam rei, facultatem impendendi, voluntatem agendi. Nam is demum cultissimum rus habebit, ut ait Tremellius, qui & colere sciet, & poterit, & volet. Neque enim scire, aut velle, cuiquam satis fuerit, sine sumptibus, quos exigunt opera: nec rursus faciendi aut impendendi voluntas profuerit, sine arte, quia caput est in omni negotio, nosse quid agendum sit, maximeque in agricultura, in qua voluntas facultasque citra scientiam saepe magnam dominis afferunt jacturam, cum

imprudenter facta opera fruſtrantur impenſas. Itaque diligens paterfamilias, cui cordi eſt, ex agri cultu certam ſequi rationem rei familiaris augendae, maxime curabit, ut aetatis ſuae prudentiſſimos agricolas de quaque re conſulat, & commentarios antiquorum ſedulo ſcrutetur, atque aeſtimet, quid eorum quiſque ſenſerit, quid praeceperit: an univerſa, quae majores prodiderunt, hujus temporis culturae reſpondeant, an aliqua diſſonent? Multos enim jam memorabiles auctores comperi perſuaſum habere, longo aevi ſitu qualitatem caeli, ſtatumque mutari; eorumque conſultiſſimum aſtrologiae profeſſorem Hipparchum prodidiſſe, tempus fore, quo cardines mundi loco moverentur: idque etiam non ſpernendus auctor rei ruſticae Saſerna videtur adcredidiſſe. Nam eo libro, quem de agricultura ſcriptum reliquit, mutatum caeli ſtatum ſic colligit, quod quae regiones antea propter hiemis aſſiduam violentiam nullam ſtirpem vitis aut oleae depoſitam cuſtodire potuerint, nunc mitigato jam & intepeſcente priſtino frigore largiſſimis olivitatibus, Liberique vindemiis exuberent. Sed haec ſive falſa, ſeu vera ratio eſt, literis aſtrologiae concedatur. Caetera non diſſimulan-

mulanda erunt agrorum cultori praecepta ruſticationis, quae cum plurima tradiderint Poeni ex Africa ſcriptores, multa tamen ab his falſo prodita coarguunt noſtri coloni. ſicut Tremellius, qui querens id ipſum, tamen excuſat, quod Italiae & Africae ſolum caelumque diverſae naturae, nequeat eoſdem proventus habere. Quaecunque ſunt autem, quae propter diſciplinam ruris noſtrorum temporum cum priſcis diſcrepent, non deterrere debent a lectione diſcentem. Nam multo plura reperiuntur apud veteres, quae nobis probanda ſint, quam quae repudianda. Magna porro & Graecorum turba eſt, de ruſticis rebus praecipiens; cujus princeps celeberrimus vates non minimum profeſſioni noſtrae contulit Heſiodus Boeotius. Magis deinde eam juvere fontibus orti ſapientiae Democritus Abderites, Socraticus Xenophon, Tarentinus Architas, Peripatetici magiſter ac diſcipulus, Ariſtoteles cum Theophraſto. Siculi quoque non mediocri cura negotium iſtud proſecuti ſunt, Hieron, & Epicharmus diſcipulus, Philometor, & Attalus. Athenae vero ſcriptorum frequentiam pepererunt, e queis probatiſſimi auctores Chaereas, Ariſtandros, Amphilochus, Euphron; Chreſtus

Euphronis, non, ut multi putant, Amphipolites, qui & ipſe laudabilis habetur agricola, ſed indigena ſoli Attici. Inſulae quoque curam iſtam celebraverunt, ut teſtis eſt Rhodius Epigenes, Chius Agathocles, Evagon, & Anaxipolis Thaſii. Unius quoque de ſeptem Biantis illius populares Menander & Diodorus in primis ſibi vindicaverunt agricolationis prudentiam. Nec his ceſſere Mileſii, Bacchius & Mnaſſeas, Antigonus Cymaeus, Pergamenus Apollonius, Dion Colophonius, Hegeſias Maronites. Nam quidem Diophanes Bithynius Uticenſem totum Dionyſium, Poeni Magonis interpretem, per multa diffuſum volumina, ſex epitomis circumſcripſit. Et alii tamen obſcuriores, quorum patrias non accepimus, aliquod ſtipendium noſtro ſtudio contulerunt. Hi ſunt Androtion, Aeſchrion, Ariſtomenes, Athenagoras, Crates, Dadis, Dionyſius, Euphyton, Euphorion. Nec minori fide pro virili parte tributum nobis intulerunt Lyſimachus, & Cleobulus, Meneſtratus, Pleutiphanes, Perſis, Theophilus. Et ut agricolationem Romana tandem civitate donemus, (nam adhuc iſtis auctoribus Graecae gentis fuit) jam nunc M. Catonem Cenſorium illum memoremus, qui

eam Latine loqui primus inſtituit. poſt hunc duos Saſernas, patrem & filium, qui eam diligentius erudierunt: ac deinde Scroſam Tremellium, qui eam eloquentem reddidit; & M. Terentium, qui expolivit; mox Virgilium, qui carmine quoque potentem fecit. Nec poſtremo quaſi paedagogi ejus meminiſſe dedignemur, Julii Hygini: veruntamen ut Carthaginienſem Magonem ruſticationis parentem maxime veneremur. Nam hujus octo & viginti memorabilia illa volumina ex ſenatuſconſulto in Latinum ſermonem converſa ſunt. Non minorem tamen laudem meruerunt noſtrorum temporum viri, Cornelius Celſus, & Julius Atticus. quippe Cornelius totum corpus diſciplinae quinque libris complexus eſt. hic de una ſpecie culturae pertinentis ad vites, ſingularem librum edidit. Cujus velut diſcipulus, duo volumina ſimilium praeceptorum de vineis, Julius Graecinus, compoſita facetius & eruditius, poſteritati tradenda curavit. Hos igitur, Publi Silvine, prius quam cum agricolatione contrahas, advocato in conſilium: nec tamen ſic mente diſpoſitus, velut ſummam totius rei ſententiis eorum conſecuturus: quippe ejuſmodi ſcriptorum monumenta magis inſtruunt, quam faciunt,

artificem. Vsvs & experientia dominantur in artibus: neque eſt ulla diſciplina, in qua non peccando diſcatur. Nam ubi quid perperam adminiſtratum ceſſerit improſpere, vitatur quod fefellerat: illuminatque rectam viam docentis magiſterium. Quare noſtra praecepta non conſummare ſcientiam, ſed adjuvare promittunt. nec ſtatim quiſquam compos agricolationis erit his perlectis rationibus, niſi & obire eas voluerit, & per facultates potuerit. Ideoque haec velut adminicula ſtudioſis promittimus, non profutura per ſe ſola, ſed cum aliis. Ac ne iſta quidem praeſidia, ut diximus, non aſſiduus labor, & experientia villici, non facultates, ac voluntas impendendi tantum pollent, quantum vel una praeſentia domini: quae niſi frequens operibus intervenerit, ut in exercitu, cum abeſt imperator, cuncta ceſſant officia. maximeque reor hoc ſignificantem Poenum Magonem, ſuorum ſcriptorum primordium talibus auſpicatum ſententiis: QVI agrum parabit domum vendat, ne malit urbanum, quam ruſticum larem colere. cui magis cordi fuerit urbanum domicilium, ruſtico praedio non erit opus. Quod ego praeceptum, ſi poſſet his temporibus obſervari,

non immutarem. Nunc quoniam plerosque nostrum civilis ambitio saepe evocat, ac saepius detinet evocatos, sequitur ut suburbanum praedium commodissimum esse putem, quo ut occupato quotidianus excursus facile post negotia fori contingat. Nam qui longinqua, ne dicam transmarina rura mercantur, velut haeredibus patrimonio suo, & quod gravius est, vivi cedunt servis suis: quoniam quidem & illi tam longa dominorum distantia corrumpuntur, & corrupti post flagitia, quae commiserunt, sub expectatione successorum, rapinis magis, quam culturae student.

Qualiter dispositus fundus maxime probetur.

Cap. II. Censeo igitur in propinquo agrum mercari, quo & frequenter dominus veniat, & frequentius se venturum, quam sit venturus, denunciet. sub hoc enim metu cum familia villicus erit in officio. Quicquid vero dabitur occasionis, ruri moretur. quae non sit mora segnis, nec umbratilis. Nam diligentem patremfamilias decet agri sui particulas omnes & omni tempore anni frequentius circumire, quo prudentius naturam soli, sive in frondibus, & herbis, sive jam maturis frugibus contempletur: nec ignoret quidquid in eo recte fieri poterit. Nam illud vetus

eſt, & Catonis, Agrum peſſime multari, cujus dominus quid in eo faciundum ſit, non docet, ſed audit villicum. Quapropter vel a majoribus traditum poſſidenti, vel empturo fundum praecipua cura ſit ſcire, quod maxime regionis genus probetur: ut vel careat inutili, vel mercetur laudabilem. Quod ſi voto fortuna ſubſcripſerit, agrum habebimus ſalubri caelo, uberi glaeba, parte campeſtri, parte alia collibus vel ad orientem vel ad meridiem molliter devexis; terreniſque aliis cultis, atque aliis ſylveſtribus & aſperis, nec procul a mari, aut navigabili flumine, quo deportari fructus, & per quod merces invehi poſſint. Campus in prata & arva, ſalictaque & arundineta digeſtus, aedificio ſubjaceat. Colles alii vacui arboribus, ut ſolis ſegetibus ſerviant, quae tamen modice ſiccis, ac pinguibus campis melius, quam praecipitibus locis proveniunt. Ideoque etiam celſiores agri frumentarii planicies habere, & quam molliſſime devexi, ac ſimillimi debent eſſe campeſtri poſitioni. Alii deinde colles olivetis, vinetiſque & earum futuris pedamentis veſtiantur, materiam, lapidemque, ſi neceſſitas aedificandi coegerit, nec minus pecudibus paſcua, praebere poſ-

ſint. Tum rivos decurrentes in prata, & hortos, & ſalicta, vivae aquae ſalientes demittant. nec abſint greges armentorum, caeterorumque quadrupedum, culta & dumeta paſcentium. Sed haec poſitio, quam deſideramus, difficilis & rara paucis contingit. Proxima eſt huic, quae plurima ex his habet: tolerabilis, quae non pauciſſima.

Quae praecipue inſpiciendo agro, antequam ematur, notanda ſint.

Cap. III. Porcius quidem Cato cenſebat in emendo inſpiciendoque agro praecipue duo eſſe conſideranda, ſalubritatem caeli, & ubertatem loci: quorum ſi alterum deeſſet, ac nihilo minus quis vellet incolere, mente eſſe captum, atque eum ad agnatos & gentiles deducendum. Neminem enim ſanum debere facere ſumtus in cultura ſterilis ſoli: nec rurſus peſtilenti quamvis feraciſſimo pinguique agro dominum ad fructus pervenire. Nam ubi ſit cum orco ratio ponenda, ibi non modo perceptionem fructuum, ſed & vitam colonorum eſſe dubiam, vel potius mortem quaeſtu certiorem. Poſt haec duo principalia ſubjungebat illa non minus intuenda, viam, & aquam, & vicinum. Multum conferre agris iter commodum: primum,

quod eſt maximum, ipſam praeſentiam domini, qui libentius commeaturus ſit, ſi vexationem viae non reformidet. deinde ad invehenda & exportanda utenſilia; quae res frugibus conditis auget pretium, & minuit impenſas rerum invectarum: quia minoris apportentur eo, quo facili niſu perveniatur. Nec [non] nihil eſſe etiam parvo vehi, ſi conductis jumentis iter facias, quod magis expedit, quam tueri propria. Servos quoque, qui ſecuturi patremfamilias ſint, non aegre iter pedibus ingredi. De bonitate aquae ita omnibus clarum eſt, ut pluribus non ſit diſſerendum. Quis enim dubitet, eam maxime probatam haberi, ſine qua nemo noſtrum vel proſperae, vel adverſae valetudinis vitam proroget? De vicini commodo non eſt quidem certum, quem nonnunquam mors, aliaeque nobiſcum diverſae cauſae mutant. Et ideo quidam reſpuunt Catonis ſententiam: qui tamen multum videntur errare. Nam quemadmodum ſapientis eſt, fortuitos caſus magno animo ſuſtinere, ita dementis eſt, ipſum ſibi malam facere fortunam: quod facit, qui nequam vicinum ſuis numis parat, cum a primis cunabulis, ſi modo liberis parentibus eſt oriundus, audiſſe potuerit: Οὐδ'

ἂν βοῦς ἀπόλοιτ' εἰ μὴ γείτων κακὸς εἴη. Quod non ſolum de bove dicitur, ſed etiam de omnibus partibus rei noſtrae familiaris: adeo quidem, ut multi praetulerint carere penatibus, & propter injurias vicinorum ſedes ſuas profugerint. niſi aliter exiſtimamus diverſum orbem gentes univerſas petiiſſe, relicto patrio ſolo, Achaeos dico, & Hiberos, Albanos quoque, nec minus Siculos: &, ut primordia noſtra contingam, Pelaſgos, Aborigines, Arcadas, quam quia malos vicinos ferre non potuerant. Ac ne tantum de publicis calamitatibus loquar, privatos quoque memoria tradidit, & in regionibus Graeciae, & in hac ipſa Heſperia deteſtabiles fuiſſe vicinos, niſi Autolycus ille cuiquam potuit tolerabilis eſſe conterminus; aut Aventini montis incola, Palatinis ullum gaudium finitimis ſuis, Cacus attulit. Malo enim praeteritorum, quam praeſentium meminiſſe, ne vicinum meum nominem, qui nec arborem prolixiorem ſtare noſtrae regionis, nec inviolatum ſeminarium, nec pedamenti quidquam adnexum vineae, nec etiam pecudes negligentius paſci, ſinit. Jure igitur, quantum mea fert opinio, M. Porcius talem peſtem vitare cenſuit, & in primis futurum agrico-

lam praemonuit, ne ſua ſponte ad eam perveniret. Nos ad caetera praecepta illud adjicimus, quod ſapiens unus de ſeptem in perpetuum poſteritati pronunciavit, [μέτρον ἄριστον,] adhibendum modum menſuramque rebus; idque, ut non ſolum aliud acturis, ſed & agrum paraturis dictum intelligatur, ne majorem, quam ratio calculorum patiatur, emere velit. Nam huc pertinet praeclara noſtri poetae ſententia. — — "laudato ingentia rura, Exiguum colito". Quod vir eruditiſſimus, ut mea fert opinio, traditum vetus praeceptum numeris ſignavit. quippe acutiſſimam gentem Poenos dixiſſe convenit: Imbecilliorem agrum, quam agricolam eſſe debere: quoniam, cum ſit colluctandum cum eo, ſi fundus praevaleat, allidi dominum. Nec dubium, quin minus reddat laxus ager non recte cultus, quam anguſtus eximie. Ideoque poſt reges exactos Liciniana illa ſeptena jugera, quae plebis tribunus viritim diviſerat, majores quaeſtus antiquis retulere, quam nunc nobis praebent ampliſſima vetereta. Tanta quidem Curius Dentatus, quem paullo ante retulimus, proſpero ductu parta victoria, ob eximiam virtutem deferente populo, praemii nomine,

quinquaginta ſoli jugera, ſupra conſularem triumphalemque fortunam putavit eſſe: repudiatoque publico munere, populari, hac plebeia menſura contentus fuit. Mox etiam cum agrorum vaſtitatem victoriae noſtrae, & interniciones hoſtium feciſſent, criminoſum tamen ſenatori fuit ſupra quinquaginta jugera poſſediſſe, ſuaque lege C. Licinius damnatus eſt, quod agri modum, quem in magiſtratu rogatione tribunicia promulgaverat, immodica poſſidendi libidine tranſcendiſſet: nec magis, quia ſuperbum videbatur tantum loci detinere, quam quia flagitioſum, quos hoſtis profugiendo deſolaſſet agros, novo more civem Romanum ſupra vires patrimonii poſſidendo deſerere. Modus ergo, qui in omnibus rebus, etiam parandis agris adhibebitur. tantum enim obtinendum eſt, quanto eſt opus, ut emiſſe videamur quo potiremur, non quo oneraremur ipſi, atque aliis fruendum eriperemus, more praepotentium, qui poſſident fines gentium, quos ne circumire equis quidem valent; ſed proculcandos pecudibus, & vaſtandos ac populandos feris derelinquunt, aut occupatos nexu civium, & ergaſtulis tenent. Modus autem erit ſua cuique moderata voluntas, facultaſque. Neque

enim ſatis eſt, ut jam prius dixi, poſſidere velle, ſi colere non poſſis.

De ſalubritate regionum.

Cap. IV. Sequitur deinceps Caeſonianum praeceptum, quo fertur uſus etiam Cato, mercaturis agrum eſſe reviſendum ſaepius eum, quem velint mercari. Nam prima inſpectione neque vitia neque virtutes abditas oſtendit, quae mox retractantibus facilius apparent. Inſpectionis quoque velut formula nobis a majoribus tradita eſt, agri pinguis, ac laeti: de cujus qualitate dicemus ſuo loco, cum de generibus terrae diſſeremus. In univerſum tamen quaſi teſtificandum, atque ſaepius praedicandum habeo, quod primo jam Punico bello dux inclutiſſimus M. Attilius Regulus dixiſſe memoratur, fundum, ſicuti ne foecundiſſimi quidem ſoli, cum ſit inſalubris; ita nec effoeti, ſi vel ſaluberrimus ſit, parandum: quod Attilius aetatis ſuae agricolis, majore cum auctoritate ſuadebat peritus uſu. Nam Pupiniae peſtilentis ſimul & exilis agri cultorem fuiſſe eum, loquuntur hiſtoriae. Quapropter cum ſit ſapientis, non ubique emere, nec aut ubertatis illecebris, aut deliciarum concinnitate decipi: ſic vere induſtrii patrisfamilias eſt, quicquid aut

emerit aut acceperit, facere fructuosum atque utile: quoniam & gravioris caeli multa remedia priores tradiderunt, quibus mitigetur pestifera lues; & in exili terra cultoris prudentia ac diligentia maciem soli vincere potest. Haec autem consequemur, si verissimo vati, velut oraculo crediderimus dicenti: "Ventos, & varium caeli praediscere morem Cura sit, ac patrios cultosque, habitusque locorum. Et quid quaeque ferat regio, & quid quaeque recuset": nec contenti tamen auctoritate vel priorum vel praesentium colonorum, nostra praetermiserimus exempla, novaque quae tentaverimus, experimenta. Quod etsi per partes nonnunquam damnosum est; in summa tamen fit compendiosum, quod nullus ager sine profectu colitur: simul attentando possessor efficit, ut in id formetur, quod maxime praestare possit. ea res etiam feracissimos agros utiliores reddit. Itaque nusquam experimentorum varietas omittenda est; longeque etiam in pingui solo magis audendum, quoniam nec laborem nec sumtum frustratur effectus. Sed quum refert, qualis fundus, & quo modo colatur; tum, villa qualiter aedificetur, & quam utiliter disponatur. Multos enim deerrasse,

memoria prodidit, ſicut praeſtantiſſimos viros L. Lucullum, & Q. Scaevolam, quorum alter majores, alter minus amplas, quam poſtulavit modus agri, villas extruxit, cum utrumque ſit contra rem familiarem. Diffuſiora enim conſepta, non ſolum pluris aedificamus, ſed etiam impenſis majoribus tuemur: at minora cum ſunt, quam poſtulat fundus, dilabitur fructus. Nam & humidae res, & ſiccae, quas terra progenerat, facile vitiantur, ſi aut non ſunt, aut propter anguſtias incommoda ſunt tecta, quibus inferantur. Proportione etiam facultatum, quam optime paterfamilias debet habitare, ut & libentius rus veniat, & degat in eo jucundius. Utique vero, ſi etiam matrona comitabitur, cujus ut ſexus, ita animus eſt delicatior. quamobrem amoenitate aliqua demerenda erit, quo patientius moretur cum viro. eleganter igitur aedificet agricola: nec ſit tamen aedificator, atque areae idem tantum complectatur, quod ait Cato, quantum ne villa fundum quaerat, neve fundus villam: cujus univerſum ſitum qualem oporteat eſſe, nunc explicabimus. Quod inchoatur aedificium, ſicut ſalubri regione, ita ſaluberrima parte regionis debet conſtitui. Nam

circumfuſus aer atque corruptus plurimas affert corporibus noſtris cauſas offenſarum. Sunt quaedam loca, quae ſolſtitiis minus concaleſcunt, ſed frigoribus hiemis intolerabiliter horrent, ſicut Thebas ferunt Boeotias. Sunt quae tepent hieme, ſed aeſtate ſaeviſſime candent, ut affirmant Euboicam Chalcidem. Petatur igitur aer calore & frigore temperatus, quem fere medius obtinet collis, quod neque depreſſus hieme pruinis torpet, aut torret aeſtate vaporibus, neque elatus in ſumma montium perexiguis ventorum motibus, aut pluviis omni tempore anni ſaevit. Haec igitur eſt medii collis optima poſitio, loco tamen ipſo paullulum intumeſcente; ne cum a vertice torrens imbribus conceptus effluxerit, fundamenta convellat.

De aqua.

Cap. V. Sit autem vel intra villam, vel extrinſecus inductus fons perennis; lignatio, pabulumque vicinum. Si deerit fluens unda, putealis quaeratur in vicino, quae non ſit hauſtus profundi, non amari ſaporis aut ſalſi. Haec quoque ſi deficient, & ſpes arctior aquae manantis coegerit, vaſtae ciſternae hominibus, piſcinaeque pecoribus inſtruantur, colligendae aquae tandem pluviali, quae

ſalubritati corporis eſt accommodatiſſima. ſed ea ſic habetur eximia, ſi fictilibus tubis in contectam ciſternam deducatur. Huic proxima fluens aqua e montibus oriunda, ſi per ſaxa praeceps devolvitur, ut eſt in Guarceno Campaniae. tertia putealis, vel collina, vel quae non infima valle reperitur. deterrima paluſtris, quae pigro lapſu repit. peſtilens, quae in palude ſemper conſiſtit. Hic idem tamen humor, quamvis nocentis naturae, temporibus tamen hiemis edomitus imbribus miteſcit; ex quo caeleſtis aqua maxime ſalubris intelligitur, quod etiam venenati liquoris eluit perniciem. ſed hanc potui probatiſſimam diximus. Caeterum ad aeſtuum temperandos calores, & amoenitatem locorum, plurimum conferunt ſalientes rivi, quos, ſi conditio loci patietur, qualeſcunque, dummodo dulces, utique perducendos in villam cenſeo. Sin ſummotus longius a collibus erit amnis, & loci ſalubritas, editiorque ſitus ripae permittet ſuperponere villam profluenti, cavendum tamen erit, ut a tergo potius, quam prae ſe flumen habeat, & ut aedificii frons averſa ſit ab infeſtis ejus regionis ventis, & amiciſſimis adverſa, cum plerique amnes aeſtate vaporatis hieme fri-

gidis

gidis nebulis caligent. quae niſi vi majore inſpirantium ventorum ſubmoventur, pecudibus hominibusque conferunt peſtem. Optime autem ſalubribus, ut dixi, locis ad orientem, vel ad meridiem, gravibus ad ſeptentrionem villa convertitur. eademque ſemper mare recte conſpicit, cum pulſatur, ac fluctu reſpergitur; nunquam ex ripa, ſed paullum ſubmota a littore. Nam praeſtat a mari longo potius intervallo, quam brevi refugiſſe, quia media ſunt ſpatia gravioris halitus. Nec paludem quidem vicinam eſſe oportet aedificiis; nec junctam militarem viam, quod illa caloribus noxium virus eructat, & infeſtis aculeis armata gignit animalia, quae in nos denſiſſimis examinibus involant; tum etiam natricum ſerpentiumque peſtes, hiberna deſtitutas uligine, coeno & fermentata colluvie venenatas, emittit, ex quibus ſaepe contrahuntur caeci morbi, quorum cauſas ne medici quidem perſpicere queunt; ſed & anni toto tempore ſitus atque humor inſtrumentum ruſticum, ſupellectilemque, & inconditos conditoſque fructus corrumpit: haec autem praetereuntium viatorum populationibus, & aſſiduis divertentium hoſpitiis infeſtat rem familiarem. pro-

pter quae cenſeo ejuſmodi vitare incommoda, villamque nec in via, nec peſtilenti loco, ſed procul & editiore ſitu condere, ut frons ejus ad orientem aequinoctialem directa ſit. Nam ejuſmodi poſitio medium temperatumque libramentum ventorum hiemalium & aeſtivorum tenet: quantoque fuerit aedificii ſolum pronius orienti, tanto & aeſtate liberius capere perflatus, & hiemis procellis minus infeſtari, & matutino regelari ortu poterit, ut concreti rores liqueſcant: quoniam fere peſtilens habetur, quod eſt remotum ac ſiniſtrum ſoli, & apricis flatibus; quibus ſi caret, nulla alia vis poteſt nocturnas pruinas, & quodcunque rubiginis aut ſpurcitiae reſedit, ſiccare atque detergere. Haec autem cum hominibus afferant perniciem, tum & armentis, & virentibus, eorumque fructibus. Sed quiſquis aedificia volet in declivibus areis extruere, ſemper ab inferiore parte auſpicetur: quia cum ex depreſſiore loco fuerint orſa fundamenta, non ſolum ſuperficiem ſuam facile ſuſtinebunt, ſed & pro fultura & ſubſtructione fungentur, adverſus ea, quae mox, ſi forte villam prolatare libuerit, ad ſuperiorem partem applicabuntur: quippe ab imo praeſtructa valenter reſiſtent contra ea,

quae poſtmodum ſuperpoſita incumbent. at ſi ſumma pars clivi fundata, propriam molem ſuſceperit, quidquid ab inferiore mox appoſueris, fiſſum erit, rimoſumque. Nam novum cum veteri adſtruitur, rimoſoque recens aedificium, quaſi ſurgenti reluctans oneri cedit; & quod prius extructum imminebit cedenti, paullatimque degravatum pondere ſuo praeceps attrahetur. Igitur id ſtructurae vitium, cum primum ſtatim fundamenta jaciuntur, evitandum eſt.

De poſitione villae.

Cap. VI. Modus autem, membrorumque numerus aptetur univerſo conſepto, & dividatur in tres partes, urbanam, ruſticam, & fructuariam. Urbana rurſus in hiberna & aeſtiva ſic digeratur, ut ſpectent hiemalis temporis cubicula brumalem orientem: coenationes, aequinoctialem occidentem. Rurſus aeſtiva cubicula ſpectent meridiem aequinoctialem, ſed coenationes ejuſdem temporis proſpectent hibernum orientem. Balnearia occidenti aeſtivo advertantur, ut ſint poſt meridiem & uſque in veſperum illuſtria. Ambulationes meridiano aequinoctiali ſubjectae ſint, ut hieme plurimum ſolis, & aeſtate minimum recipiant. At in ruſtica parte, magna

& alta culina ponetur, ut & contignatio careat incendii periculo, & in ea commode familiares omni tempore anni morari queant. Optime ſolutis ſervis cellae meridiem aequinoctialem ſpectantes fient: vinctis quam ſaluberrimum ſubterraneum ergaſtulum, plurimis, idque anguſtis, illuſtratum feneſtris, atque a terra ſic editis, ne manu contingi poſſint. Pecudibus fient ſtabula, quae neque frigore neque calore infeſtentur. Domitis armentis duplicia bubilia ſint, hiberna atque aeſtiva. caeteris autem pecoribus, quae intra villam eſſe convenit, ex parte tecta loca, ex parte ſub dio parietibus altis, circumſepta, ut illic per hiemem, hic per aeſtatem ſine violentia ferarum conquieſcant. Sed omnia ſtabula ſic ordinentur, ne quis humor influere poſſit: & ut quiſque, qui ibi conceptus fuerit, quam celerrime dilabatur, ut nec fundamenta parietum corrumpantur, nec ungulae pecudum. Lata bubilia eſſe oportebit pedes decem, vel minime novem: quae menſura & ad procumbendum pecori, & jugario ad circumeundum laxa miniſteria praebeat. Non altius edita eſſe praeſepia convenit, quam ut bos aut jumentum ſine incommodo ſtans veſci poſſit. Villico juxta januam fiat

habitatio, ut intrantium exëuntiumque conſpectum habeat. Procuratori ſupra januam ob eaſdem cauſas: & is tamen villicum obſervet ex vicino: ſitque utrique proximum horreum, quo conferatur omne ruſticum inſtrumentum; & intra id ipſum clauſus locus, quo ferramenta condantur. Bubulcis paſtoribuſque cellae ponantur juxta ſua pecora, ut ad eorum curam ſit opportunus excurſus. Omnes tamen quam proxime alter ab altero debent habitare, ne villici diverſas partes circumeuntis ſedulitas diſtendatur, & ut inter ſe diligentiae & negligentiae cujuſque teſtes ſint. Pars autem fructuaria dividitur in cellam oleariam, torculariam, cellam vinariam, defrutariam, foenilia, paleariaque & apothecas, & horrea, ut ex iis, quae ſunt in plano, cuſtodiam recipiant humidarum rerum tanquam vini aut olei venalium; ſiccae autem res congerantur tabulatis, ut frumenta, foenum, frondes, paleae, caeteraque pabula. Sed granaria, ut dixi, ſcalis adeantur, & modicis feneſtellis aquilonibus inſpirentur. Nam ea caeli poſitio maxime frigida & minime humida eſt; quae utraque perennitatem conditis frumentis afferunt. Eadem ratio eſt in plano ſitae vinariae cellae, quae

ſubmota procul eſſe debet a balneis, furno, ſterquilinio, reliquiſque immunditiis tetrum odorem ſpirantibus: nec minus a ciſternis, aquiſve ſalientibus, ex quibus, qui extrahitur humor, vinum corrumpit. Neque me praeterit, ſedem frumentis optimam quibuſdam videri horreum camera conteɛtum, cujus ſolum terrenum prius quam conſternatur, perfoſſum, & amurca recenti non ſalſa madefactum, velut Signinum opus paviculis condenſatur. Tum deinde cum exaruit, ſimili modo pavimenta teſtacea, quae pro aqua receperint amurcam miſtam calci & arenae, ſuperſternuntur, & magna vi paviculis inculcantur, atque expoliuntur, omneſque parietum & ſoli juncturae teſtaceis pulvinis fibulantur. Nam fere cum his partibus aedificia rimas egerunt, cava praebent & latebras ſubterraneis animalibus. Sed & lacubus diſtinguuntur granaria, ut ſeparatim quaeque legumina ponantur. Parietes oblinuntur amurca ſubacto luto, cui pro paleis admiſta ſunt arida oleaſtri, vel ſi ea non ſunt, oleae folia. Deinde, cum praedictum tectorium inaruit, rurſus amurca reſpergitur, qua ſiccata frumentum infertur. Ea res ab noxa curculionum, & ſimilium animalium com-

modiſſime videtur conditas fruges defendere; quae niſi diligenter repoſitae ſint, celeriter ab eis conſumuntur. Sed id genus horrei, quod ſcripſimus, niſi ſit in ſicca poſitione villae, quamvis granum robuſtiſſimum corrumpit ſitu: qui, ſi nullus adſit, poſſunt etiam defoſſa frumenta ſervari, ſicut tranſmarinis quibuſdam provinciis, ubi puteorum in modum, quos appellant ſiros, exhauſta humus, editos a ſe fructus recipit. Sed nos in noſtris regionibus, quae redundant uligine, magis illam poſitionem penſilis horrei, & hanc curam pavimentorum & parietum probamus. quoniam, ut retuli, ſic emunita ſola & latera horreorum prohibent curculîonem. quod genus exitii cum incidit, multi opinantur arceri poſſe, ſi exeſae fruges in horreo ventilentur, & quaſi refrigerentur. id autem falſiſſimum eſt: neque enim hoc facto expelluntur animalia, ſed immiſcentur totis acervis: qui, ſi maneant immoti, ſummis tantum partibus infeſtantur, quoniam infra menſuram palmi non naſcitur curculio: longeque praeſtat id ſolum, quod jam vitiatum eſt, quam totum periculo ſubjicere. Nam cum exiget uſus, facile eſt, eo ſublato, quod vitiatum erit, integro inferiore uti. ſed haec,

etſi extrinſecus, non tamen intempeſtive videor hoc loco retuliſſe. Torcularia praecipue cellaeque oleariae calidae eſſe debent, quia commodius omnis liquor vapore ſolvitur, ac frigoribus magis conſtringitur. oleum, quod minus provenit, ſi congelatur, fraceſcet. Sed ut calore naturali eſt opus, qui contingit poſitione caeli, & declinatione, ita non eſt opus ignibus aut flammis: quoniam fumo & fuligine ſapor olei corrumpitur. propter quod torcular debet a meridiana parte illuſtrari, neceſſe ne habeamus ignes lucernamque adhibere, cum premetur olea. Cortinale ubi defrutum fiat, nec anguſtum, nec obſcurum ſit, ut ſine incommodo miniſter, qui ſapam decoquet, verſari poſſit. Fumarium quoque, quo materia, ſi non ſit jampridem caeſa, feſtinato ſiccetur, in parte ruſticae villae fieri poteſt junctum ruſticis balneis. Nam eas quoque refert eſſe, in quibus familia, ſed tantum feriis, lavetur. neque enim corporis robori convenit frequens uſus earum. Apothecae recte ſuperponentur his locis, unde plerumque fumus [earum] exoritur: quoniam vina celerius vetuſteſcunt, quae fumi quodam tenore praecocem maturitatem trahunt. propter quod & aliud ta-

bulatum eſſe debebit, quo admoveantur, ne rurſus nimia ſuffitione medicata ſint. Quod ad villae pertinet ſitum, partiumque ejus diſpoſitionem, ſatis dictum eſt. Circa villam deinceps haec eſſe oportebit: furnum & piſtrinum quantum futurus numerus colonorum poſtulaverit: piſcinas minimum duas: alteram, quae anſeribus ac pecoribus ſerviat; alteram, in qua lupinum, vimina, & virgas, atque alia, quae ſunt uſibus noſtris apta, maceremus. Sterquilinia quoque duo ſint: unum, quod nova purgamenta recipiat, & in annum conſervet; alterum, ex quo vetera vehantur. ſed utrumque more piſcinarum devexum leni clivo, & extructum pavitumque ſolum habeat, ne humorem tranſmittant. plurimum enim refert, non adſiccato ſucco fimum vires continere, & aſſiduo macerari liquore, ut ſi qua interjecta ſint ſtramentis aut paleis ſpinarum vel graminum ſemina, intereant, nec in agrum exportata ſegetes herbidas reddant. Ideoque periti ruſtici, quidquid ovilibus ſtabuliſque converſum progeſſerunt, ſuperpoſitis virgeis cratibus tegunt, nec areſcere ventis ſinunt, aut ſolis incurſu patiuntur exuri. Area, ſi competit, ita conſtituenda eſt, ut vel a domino,

vel certe a procuratore despici possit. Eaque optima est silice constrata, quod & celeriter frumenta deteruntur, non cedente solo pulsibus ungularum tribularumque, & eadem eventilata mundiora sunt, lapillisque carent, & glaebulis, quas per trituram fere terrena remittit area. Huic autem nubilarium applicari debet, maximeque in Italia, propter inconstantiam caeli, quo collata semitrita frumenta protegantur, si subitaneus imber incesserit. Nam in transmarinis quibusdam regionibus, ubi aestas pluvia caret, supervacuum est. Pomaria quoque & hortos oportet septo circumdari, & esse in propinquo, atque in ea parte, quo possit omnis stercorata colluvies cortis balineorumque, & oleis expressa amurcae sanies influere. Nam ejusmodi quoque laetatur alimentis & olus & arbor.

De officiis patrisfamilias.

Cap. VII. His omnibus ita vel acceptis, vel compositis, praecipua cura domini requiritur, cum in caeteris rebus, tum maxime in hominibus. Atque hi vel coloni, vel servi sunt, soluti, aut vincti. Comiter agat cum colonis, facilemque se praebeat; & avarius opus exigat, quam pensiones: quoniam & minus id offendit, & tamen in universum

magis prodeſt. Nam ubi ſedulo colitur ager, plerumque compendium, nunquam (niſi ſi caeli major vis, aut praedonis inceſſit) detrimentum affert, eoque remiſſionem colonus petere non audet. Sed nec dominus in unaquaque re, cui colonum obligaverit, tenax eſſe juris ſui debet, ſicut in diebus pecuniarum, ut lignis & caeteris parvis acceſſionibus exigendis, quarum cura majorem moleſtiam, quam impenſam ruſticis affert. Nec ſane eſt vindicandum nobis quidquid licet. Nam SVMMVM jus antiqui ſummam putabant crucem. Nec rurſus in totum remittendum: quoniam vel OPTIMA nomina non appellando fieri mala, foenerator Alphius dixiſſe veriſſime fertur. Sed & ipſe noſtra memoria veterem conſularem, virumque opulentiſſimum L. Voluſium aſſeverantem audivi, patrisfamilias feliciſſimum fundum eſſe, qui colonos indigenas haberet, & tanquam in paterna poſſeſſione natos, jam inde a cunabilis longa familiaritate retineret. Ita certe mea fert opinio, rem malam eſſe frequentem locationem fundi: pejorem tamen urbanum colonum, qui per familiam mavult agrum, quam per ſe colere. Saſerna dicebat ab ejuſmodi homine fere pro mercede litem reddi. propter quod operam dandam eſſe,

ut & rusticos, & eosdem assiduos colonos retineamus, cum aut nobismetipsis non licuerit, aut per domesticos colere non expedierit: quod tamen non evenit, nisi in his regionibus, quae gravitate caeli, solique sterilitate vastantur. Caeterum cum mediocris adest & salubritas, & terrae bonitas, nunquam non ex agro plus sua cuique cura reddidit quam coloni: nunquam non etiam villici, nisi si maxima vel negligentia servi, vel rapacitas intervenit. Quae utraque peccata plerumque vitio domini vel committi, vel foveri, nihil dubium est: cum liceat aut cavere, ne talis praeficiatur negotio; aut jam praepositus, ut submoveatur curare. In longinquis tamen fundis, in quos non est facilis excursus patrisfamilias, cum omne genus agri tolerabilius sit sub liberis colonis, quam sub villicis servis habere, tum praecipue frumentarium, quem minime (sicut vineas aut arbustum) colonus evertere potest, & maxime vexant servi, qui boves elocant, eosdemque & caetera pecora male pascunt, nec industrie terram vertunt, longeque plus imputant seminis jacti, quam quod severint: sed nec quod terrae mandaverint sic adjuvant, ut recte proveniat: idque cum in aream con-

tulerunt, per trituram quotidie minuunt vel fraude, vel negligentia. Nam & ipſi diripiunt, & ab aliis furibus non cuſtodiunt. ſed nec conditum cum fide rationibus inferunt. Ita ſit, ut & actor, & familia peccent, & ager ſaepius infametur. quare talis generis praedium, ſi, ut dixi, domini praeſentia cariturum eſt, cenſeo locandum.

De pecore & pecorum magiſtris.

Cap. VIII. Proxima eſt cura de ſervis, cui quemque officio praeponere conveniat, quoſque & qualibus operibus deſtinare. Igitur praemoneo ne villicum ex eo genere ſervorum, qui corpore placuerunt inſtituamus: ne ex eo quidem ordine, qui urbanas ac delicatas arteis exercuerit. Socors & ſomniculoſum genus id mancipiorum, otiis, campo, circo, theatris, aleae, popinae, lupanaribus conſuetum, nunquam non eaſdem ineptias ſomniat, quas cum in agriculturam tranſtulit, non tantum in ipſo ſervo, quantum in univerſa re detrimenti dominus capit. Eligendus eſt ruſticis operibus ab infante duratus, & inſpectus experimentis. Si tamen is non erit, de iis praeficiatur, qui ſervitutem laborioſam toleraverunt. Jamque is tranſcenderit aetatem primae juventae, nec

dum ſenectutis attigerit. illa ne & auctoritatem detrahat ad imperium, cum majores dedignentur parere adoleſcentulo: haec ne laborioſiſſimo ſuccumbat operi. Mediae igitur ſit aetatis, & firmi roboris, peritus rerum ruſticarum, aut certe maximae curae, quo celerius addiſcat. Nam non eſt noſtri negotii alterum imperare, & alterum docere. NEQVE enim recte opus exigere valet, qui, quid aut qualiter faciendum ſit, ab ſubjecto diſcit. Poteſt etiam illiteratus, dummodo tenaciſſimae ſit memoriae, rem ſatis commode adminiſtrare. Ejuſmodi villicum Cornelius Celſus ait, ſaepius numos domino, quam librum afferre, quia neſcius literarum vel ipſe minus poſſit rationes confingere, vel per alium propter conſcientiam [fraudis] timeat. Sed qualicunque villico contubernalis mulier aſſignanda eſt, quae contineat eum, & in quibuſdam rebus tamen adjuvet. Idemque actori praecipiendum eſt, ne convictum cum domeſtico, multoque minus cum extero habeat. Nonnunquam tamen eum, quem aſſidue ſedulum, & fortem in operibus adminiſtrandis cognoverit, honoris cauſa menſae ſuae die feſto dignetur adhibere. Sacrificia, niſi ex praecepto domini, ne fecerit. Aru-

ſpices, ſagaſque, quae utraque genera vana ſuperſtitione rudeis animos ad impenſas, ac deinceps ad flagitia compellunt, ne admiſerit: neque urbem, neque ullas nundinas noverit, niſi emendae vendendaeve pertinentis ad ſe rei cauſa. Villicus enim, quod ait Cato, ambulator eſſe non debet, nec egredi terminos, niſi ut addiſcat aliquam culturam: & hoc ſi ita in vicino eſt, ut cito remeare poſſit. Semitas novoſque limites in agro fieri ne patiatur: neve hoſpitem, niſi amicum, familiaremque domini neceſſarium receperit. Ut ab his arcendus, ita exhortandus eſt ad inſtrumentorum ferramentorumque curam: ut duplicia, quam numerus ſervorum exigit, refecta & repoſita cuſtodiat, ne quid a vicino petendum ſit: quia plus in operis ſervorum, quam in pretio rerum ejuſmodi conſumitur. Cultam veſtitamque familiam magis utiliter quam delicate habeat, munitamque diligenter a vento, frigore, pluviaque; quae cuncta prohibentur pellibus manicatis, centonibus confectis, vel ſagis cucullis. Id ſi fiat, nullus dies tam intolerabilis eſt, quo non ſub divo moliri aliquid poſſit. Nec tantum operis agreſtis ſit artifex, ſed & animi, quantum ſervile patitur inge-

nium, virtutibus inſtructus, ut neque remiſſe, neque crudeliter imperet. Semperque aliquos ex melioribus foveat, parcat tamen etiam minus bonis: ita ut potius timeant ejus ſeveritatem, quam crudelitatem deteſtentur. Id contingere poterit, ſi maluerit cuſtodire ſubjectos, ne peccent, quam negligentia ſua committere, ut puniat delinquentes. NVLLA eſt autem major vel nequiſſimi hominis cuſtodia, quam operis exactio: ut juſta reddantur, ut villicus ſemper ſe repraeſentet. ſic enim & magiſtri ſingulorum officiorum ſedulo munia ſua exequentur, & caeteri poſt defatigationem operis quieti ac ſomno potius, quam deliciis operam dabunt. Jam illa vetera, ſed optimi moris, quae nunc exoleverunt, utinam poſſint obtineri: ne conſervo miniſtro quoquam, niſi in re domini, utatur; ne cibum, niſi in conſpectu familiae capiat; neve alium, quam qui caeteris praebetur. ſic enim curabit, ut & panis diligenter conſiat, & reliqua ſalubriter apparentur. Ne extra fines, niſi a ſe miſſum, progredi ſinat: ſed nec ipſe mittat, niſi magna neceſſitate cogente. Neve negotietur ſibi, pecuniamque domini, aut animalibus, aut rebus aliis promercalibus occupet. Haec

enim

enim negotiatio curam villici avocat, nec unquam patitur eum cum rationibus domini paria facere; ſed ubi numeratio exigetur, rem pro numis oſtendit. In univerſum tamen hoc maxime obtinendum ab eo eſt, NEQVID ſe putet ſcire, quod neſciat, quaeratque ſemper addiſcere, quod ignorat. Nam CVM multum prodeſt, perite quid facere, tum plus obeſt, perperam feciſſe. Unum enim ac ſolum dominatur in ruſticatione, quicquid exigit ratio culturae, ſemel facere: quippe cum emendatur vel imprudentia, vel negligentia, jam res ipſa decoxit, nec in tantum poſtmodum exuberat, ut & ſe amiſſam reſtituat, & quaeſtum temporum praeteritorum reſarciat. In caeteris ſervis haec fere praecepta ſervanda ſunt, quae me cuſtodiſſe non poenitet, ut ruſticos, qui modo non incommode ſe geſſiſſent, ſaepius quam urbanos, familiariuſque alloquerer; & cum comitate domini levari perpetuum laborem eorum intelligerem, nonnunquam etiam jocarer, & plus ipſis jocari permitterem. Jam illud ſaepe facio, ut quaſi cum peritioribus de aliquibus operibus novis deliberem, & per hoc cognoſcam cujuſque ingenium, quale, quamque ſit prudens. Tum etiam libentius eos id opus

aggredi video, de quo ſecum deliberatum, & conſilio ipſorum ſuſceptum putant. Nam illa ſolennia ſunt omnibus circumſpectis, ut ergaſtuli mancipia recognoſcant, ut explorent, an diligenter vincta ſint, an ipſae ſedes cuſtodiae ſatis tutae, munitaeque ſint: num villicus aut alligaverit quempiam domino neſciente, aut revinxerit. Nam utrumque maxime ſervare debet, ut &, quem paterfamilias tali poena multaverit, villicus, niſi ejuſdem permiſſu, compedibus non eximat: & quem ipſe ſua ſponte vinxerit, ante, quam ſciat dominus, non reſolvat: tantoque curioſior inquiſitio patrisfamilias debet eſſe pro tali genere ſervorum, ne aut in veſtiariis, aut in caeteris praebitis injurioſe tractentur, quanto & pluribus ſubjecti, ut villicis, ut operum magiſtris, ut ergaſtulariis, magis obnoxii perpetiendis injuriis, & rurſus ſaevitia atque avaritia laeſi magis timendi ſunt. Itaque diligens dominus, cum & ab ipſis, tum & ab ſolutis, quibus major eſt fides, quaerat, an ex ſua conſtitutione juſta percipiant. Atque ipſe panis potioniſque bonitatem guſtu ſuo exploret, veſtem, manicas, pedumque tegmina recognoſcat. Saepe etiam querendi poteſtatem faciat de iis, qui aut

crudeliter eos, aut fraudulenter infeftent. Nos quidem aliquanto jufte dolentes, tam vindicamus, quam animadvertimus in eos, qui feditionibus familiam concitant, qui calumniantur magiftros fuos: ac rurfus praemio profequimur eos, qui ftrenue ac induftrie fe gerunt. Foeminis quoque foecundioribus, quarum in fobole certus numerus honorari debet, otium nonnunquam, & libertatem dedimus, cum complures natos educaffent. Nam cui tres erant filii, vacatio; cui plures, libertas quoque, contingebat. Haec enim juftitia & cura patrisfamilias multum confert augendo patrimonio. Sed & illa meminerit, cum e civitate remeaverit, deos penates adorare: deinde, fi tempeftivum erit, confeftim; fi minus, poftero die fines oculis perluftrare, & omnes partes agri revifere atque aeftimare, num quid abfentia fua de difciplina & cuftodia remiferit; num aliqua vitis, num arbor, num fruges abfint: tum etiam pecus & familiam recenfeat, fundique inftrumentum & fupellectilem: quae cuncta fi per plures annos facere inftituerit, bene moratam difciplinam, cum fenectus advenerit, obtinebit: nec erit ulla ejus aetas annis ita confecta, ut fpernatur a fervis.

Qualis corporaturae mancipia cuique operi contribuenda ſint.

Cap. IX. Dicendum etiam eſt, quibus operibus quemque habitum corporis aut animi contribuendum putemus. Magiſtros operibus oportet praeponere ſedulos, ac frugaliſſimos. ea res utraque plus quam corporis ſtatura roburque confert huic negotio: quoniam id miniſterium cuſtodiae diligentis & artis officium eſt. Bubulco quamvis neceſſaria, non tamen ſatis eſt indoles mentis, niſi eum vaſtitas vocis & habitus metuendum pecudibus efficit. Sed temperet vires clementia: quoniam terribilior debet eſſe, quam ſaevior, ut & obſequantur ejus imperiis, & diutius perennent boves, non confecti vexatione ſimul operum, verberumque. Sed quae ſint magiſtrorum munia, quaeque bubulcorum, ſuo loco repetam. Nunc admonuiſſe ſatis eſt, nihil in his, in illis plurimum referre vires & proceritatem. Nam longiſſimum quemque aratorem, ſicut dixi, faciemus, & propter id, quod paullo ante retuli, & quod in re ruſtica nullo minus opere fatigatur prolixior, quia in arando ſtivae pene rectus innititur. mediaſtinus qualiſcunque ſtatus poteſt eſſe, dummodo perpetiendo la-

bori ſit idoneus. Vineae non ſic altos, quemadmodum latos & lacertoſos viros exigunt. Nam hic habitus foſſuris, & putationibus, caeteriſque earum culturis magis aptus. Minus in hoc officio, quam in caeteris agricolatio frugalitatem requirit, quia & in turba, & ſub monitore vinitor opus facere debet. ac plerumque velocior animus eſt improborum hominum, quem deſiderat hujus operis conditio. non ſolum enim fortem, ſed & acuminis ſtrenui miniſtrum poſtulat. ideoque vineta plurimum per alligatos excoluntur. Nihil tamen ejuſdem agilitatis homo frugi non melius, quam nequam faciet. Hoc interpoſui, ne quis exiſtimet in ea me opinione verſari, qua malim per noxios, quam per innocentes rura colere. Sed & illud cenſeo, ne confundantur opera familiae, ſic ut omnes omnia exequantur. Nam id minime conducit agricolae, ſeu quia nemo ſuum proprium aliquod eſſe opus credit: ſeu quia cum enixus eſt, non ſuo, ſed communi officio proficit, ideoque labori multum ſe ſubtrahit; nec tamen viritim malefactum deprehenditur, quod fit a multis. propter quod ſeparandi ſunt aratores a vinitoribus, & vinitores ab aratoribus, iique a mediaſtinis. Claſ-

ſes etiam non majores, quam denum hominum faciundae, quas decurias appellaverunt antiqui, & maxime probaverunt, quod is numeri modus in opere commodiſſime cuſtodiretur, nec praeeuntis monitoris diligentiam multitudo confunderet. Itaque ſi latior eſt ager, in regiones deducendae ſunt eae claſſes, dividundumque ita opus, ut neque ſinguli, binive ſint, quoniam diſperſi non facile cuſtodiuntur: nec tamen ſupra decem, ne rurſus, ubi nimia turba ſit, id opus ad ſe pertinere ſinguli non exiſtiment. Haec ordinatio non ſolum concitat aemulationem, ſed & deprehendit ignavos. Nam cum certamine opus excitetur, tum in ceſſantes animadverſio juſta, & ſine querela videtur adhiberi. Sed nimirum, dum quae maxime providenda ſunt agricolae futuro praecipimus, de ſalubritate, de via, de vicino, de aqua, ſitu villae, fundi modo, colonorum & ſervorum generibus, officiorum operumque diſtributione, tempeſtive per haec ad ipſum jam terrae cultum pervenimus, de quo pluribus libro inſequente mox diſſerimus.

L. J. M. COLVMELLAE DE RE RVSTICA LIBER SECVNDVS



Terram nec ſeneſcere nec fatigari, ſi ſtercoretur.

CAPVT I.

QVAERIS ex me, Publi Silvine, quod ego ſine cunctatione non recuſo docere, cur priore libro veterum opinionem fere omnium, qui de cultu agrorum locuti ſunt, a principio confeſtim repulerim, falſamque ſententiam repudiaverim cenſentium, longo aevi ſitu longique jam temporis exercitatione fatigatam & effoetam humum conſenuiſſe. Nec te ignoro, cum & aliorum illuſtrium ſcriptorum, tum praecipue Tremellii auctoritatem revereri, qui, cum plurima ruſticarum rerum praecepta ſimul eleganter & ſcite memoriae prodiderit, videlicet illectus nimio favore priſcorum, de ſimili materia differentium, falſo credidit parentem omnium terram, ſicut muliebrem ſexum, aetate anili jam confectam, progenerandis eſſe foetibus inhabilem. Quod ipſe quoque confiterer, ſi in totum nullae

fruges provenirent. Nam & hominis tum demum declaratur ſterile ſenium, non cum deſinit mulier trigeminos, aut geminos parere, ſed cum omnino nullum conceptum edere valet. Itaque tranſactis juventae temporibus, etiam ſi longa vita ſupereſt, partus tamen, annis denegatus, non reſtituitur. At e contrario ſeu ſponte, ſeu quolibet caſu deſtituta humus, cum eſt repetita cultu, magno foenore ceſſationis colono reſpondet. Non ergo eſt exiguarum frugum cauſa terrae vetuſtas, ſi modo, cum ſemel invaſit ſenectus, regreſſum non habet, nec revireſcere, aut repubeſcere poteſt; ſed ne laſſitudo quidem ſoli minuit agricolae fructum. Neque enim prudentis eſt adduci, tanquam in hominibus nimia corporis exercitatione, aut oneris alicujus pondere, ſic cultibus & agitationibus agrorum fatigationem ſuccedere. Quid ergo eſt, inquis, quod aſſeverat Tremellius, intacta & ſilveſtria loca, cum primum coeperint cultu exuberare, mox deinde non ita reſpondere labori colonorum? videt ſine dubio, quid eveniat, ſed cur id accidat, non pervidet. Neque enim idcirco rudis, & modo ex ſilveſtri habitu in arvum transducta foecundior haberi terra debet, quod ſit requie-

tior & junior; ſed quod multorum annorum frondibus, & herbis, quas ſuapte natura progenerabat, velut ſaginata largioribus pabulis, facilius edendis educandiſque frugibus ſufficit. At cum perruptae raſtris & aratris radices herbarum, ferroque ſucciſa nemora frondibus ſuis deſierunt alere matrem, quaeque temporibus autumni frutetis & arboribus delapſa folia ſuperjaciebantur, mox converſa vomeribus, & inferiori ſolo, quod plerumque eſt exilius, permiſta, atque abſumta ſunt: ſequitur, ut deſtituta priſtinis alimentis macreſcat humus. Non igitur fatigatione, quemadmodum plurimi crediderunt, nec ſenio, ſed noſtra ſcilicet inertia, minus benigne nobis arva reſpondent. Licet enim majorem fructum percipere, ſi frequenti & tempeſtiva & modica ſtercoratione terra refoveatur. de cujus cultu dicturos nos priori volumine polliciti, jam nunc differemus.

Quot ſint genera terreni.

Cap. II. Callidiſſimi ruſticarum rerum, Silvine, genera terreni tria eſſe dixerunt, campeſtre, collinum, montanum. Campum non aequiſſima ſitum planicie, nec perlibrata, ſed exigue prona; collem clementer & molliter aſſurgentem; montem non ſublimem

& aſperum, ſed nemoroſum & herbidum, maxime probaverunt. His autem generibus ſingulis ſenae ſpecies contribuuntur, ſoli pinguis vel macri, ſoluti vel ſpiſſi, humidi vel ſicci: quae qualitates inter ſe miſtae vicibus, & alternatae, plurimas efficiunt agrorum varietates, eas enumerare non eſt artificis agricolae. Neque enim artis officium eſt, per ſpecies, quae ſunt innumerabiles, evagari; ſed ingredi per genera, quae poſſunt cogitatione mentis & ambitu verborum facile copulari. Recurrendum eſt igitur ad qualitatum inter ſe diſſidentium quaſi quaſdam conjunctiones, quas Graeci *συζυγίας ἐναντιοτήτων*, nos *diſcordantium comparationes*, tolerabiliter dixerimus. Atque etiam ſignificandum eſt, ex omnibus, quae terra progeneret, plura campo magis, quam colle, plura pingui ſolo, quam macro, laetari. De ſiccaneis & riguis non comperimus, utra numero vincant, cum utique pene infinita ſint, quae ſiccis, quaeque humidis locis gaudent; ſed ex his nihil non melius reſoluta humo, quam denſa provenit. Quod noſter quoque Virgilius, cum & alias foecundi arvi laudes retuliſſet, adjecit: "Et cui putre ſolum: namque hoc imitamur arando". Neque enim

aliud eſt colere, quam reſolvere & fermentare terram. ideoque maximos quaeſtus ager praebet. Idem pinguis ac putris, quia cum plurimum reddat, minimum poſcit: & quod poſtulat, exiguo labore atque impenſa conficitur, praeſtantiſſimum igitur tale ſolum jure dicatur. Proximum deinde huic pinguiter denſum, quod impenſam coloni, laboremque magno foetu remuneratur. Tertia eſt ratio loci rigui, quia ſine impenſa fructum reddere poteſt. Hanc primam Cato eſſe dicebat, qui maxime reditum pratorum caeteris anteponebat: ſed nos, de agitatione terrae nunc loquimur, non de ſitu. Nullum deterius habetur genus, quam quod eſt ſiccum pariter & denſum, & macrum; quia cum difficulter tractetur, tum ne tractatum quidem gratiam refert: nec relictum pratis vel paſcuis abunde ſufficit. Itaque hic ager ſive exercetur, ſeu ceſſat, colono eſt poenitendus, ac tanquam peſtilens refugiendus. Nam ille mortem facit, hic teterrimam comitem mortis famem. ſi tamen Graecis camoenis habemus fidem clamitantibus: *Λιμῷ δ᾽ ὄικτιςον θανέειν, καὶ πότμον ἐπισπεῖν.* Sed nunc potius uberioris ſoli meminerimus, cujus demonſtranda eſt duplex ratio, culti & ſilve-

ſtris. De ſilveſtri regione in arvorum formam redigenda prius dicemus, quoniam eſt antiquius facere agrum, quam colere. Incultum igitur locum conſideremus, ſiccus, an humidus; nemoroſus arboribus, an lapidibus confragoſus; juncone ſit, an gramine veſtitus, ac filictis aliiſve frutetis impeditus. Si humidus erit, abundantia uliginis ante ſiccetur foſſis. Earum duo genera cognovimus, caecarum & patentium. Spiſſis atque cretoſis regionibus apertae relinquuntur: at ubi ſolutior humus eſt, aliquae fiunt patentes, quaedam etiam obcaecantur, ita ut in patentes ora hiantia caecarum competant: ſed & patentes latius, & apertas ſumma parte decliveſque, & ad ſolum coarctatas, imbricibus ſupinis ſimiles facere conveniet. Nam quarum recta ſunt latera, celeriter aquis vitiantur, & ſuperioris ſoli lapſibus replentur. Opertae rurſus obcaecari debebunt, ſulcis in altitudinem tripedaneam depreſſis: qui, cum parte dimidia lapides minutos, vel nudam glaream receperint, aequentur ſuperjecta terra, quae fuerat effoſſa. vel ſi nec lapis erit, nec glarea, ſarmentis connexus velut funis informabitur in eam craſſitudinem, quam ſolum foſſae poſſit anguſtae, quaſi ac-

commodatam coarctatamque capere. Tum per imum contendetur, ut ſuper calcatis cupreſſinis, vel pineis, aut, ſi eae non erunt, aliis frondibus terra contegatur, in principio atque exitu foſſae more ponticulorum binis ſaxis tantummodo pilarum vice conſtitutis, & ſingulis ſuperpoſitis, ut ejuſmodi conſtructio ripam ſuſtineat, ne praecludatur humoris illapſu atque exitu. Nemoroſi frutetoſique tractus duplex cura eſt, vel extirpandis radicitus arboribus & removendis; vel ſi rarae ſint, tantum ſuccidendis, incendendiſque, & inarandis. At ſaxoſum facile eſt expedire lectione lapidum, quorum ſi magna eſt abundatia, velut quibuſdam ſubſtructionibus partes agri ſunt occupandae, ut reliquae emundentur: vel in altitudinem ſulco depreſſo lapides obruendi. quod tamen ita faciendum erit, ſi ſuadebit operarum vilitas. Junci & graminis pernicies repaſtinatio eſt; filicis, frequens extirpatio. quae vel aratro fieri poteſt, quoniam intra biennium ſaepius convulſae moriuntur: celerius etiam, ſi eodem tempore ſtercores, & lupino vel faba conſeras, ut cum aliquo reditu medearis agri vitio. Namque conſtat, filicem ſationibus & ſtercoratione facilius interimi. Verum & ſi

ſubinde naſcentem falce decidas, quod vel puerile opus eſt, intra praedictum tempus vivacitas ejus abſumitur. Sed jam expediendi rudis agri rationem ſequitur cultorum novalium cura, de qua mox quid cenſeam profitebor, ſi quae ante diſcenda ſunt, arvorum ſtudioſis praecepero. Plurimos antiquorum, qui de ruſticis rebus ſcripſerunt, memoria repeto, quaſi confeſſa, nec dubia ſigna pinguis ac frumentorum fertilis agri prodidiſſe, dulcedinem ſoli propriam, herbarum & arborum proventum, nigrum colorem vel cinereum. De caeteris ambigo, de colore ſatis admirari non poſſum, cum alios, tum Cornelium Celſum, non ſolum agricolationis, ſed univerſae naturae prudentem virum, ſic & ſententia, & viſu deerraſſe, ut oculis ejus tot paludes, tot etiam campi ſalinarum non occurrerent, quibus fere contribuuntur praedicti colores. Nullum enim temere videmus locum, qui modo pigrum contineat humorem, non eundem vel nigri, vel cinerei coloris, niſi forte in eo fallor ipſe, quod non putem aut in ſolo limoſae paludis, & uliginis amarae, aut in maritimis areis ſalinarum gigni poſſe laeta frumenta. Sed eſt manifeſtior hic antiquorum error, quam ut pluribus

argumentis convincendus ſit. Non ergo color, tanquam certus auctor, teſtis eſt bonitatis arvorum. & ideo frumentarius ager, id eſt pinguis, magis aliis qualitatibus aeſtimandus eſt. Nam ut fortiſſimae pecudes diverſos ac pene innumerabiles, ſic etiam robuſtiſſimae terrae plurimos & varios colores ſortitae ſunt. Itaque conſiderandum erit, ut ſolum, quod ex colore deſtinamus, pingue ſit. Per ſe tamen id parum eſt, ſi dulcedine caret, quod utrumque ſatis expedita nobis ratione contingit diſcere. Nam perexigua conſpergitur aqua glaeba, manuque ſubigitur, ac ſi glutinoſa eſt, & quovis leviſſimo tactu preſſa inhaereſcit, "Et picis in morem ad digitos lentescit habendo", ut ait Virgilius; eademque illiſa humo non diſſipatur: ea res admonet nos, ineſſe tali materiae naturalem ſuccum, & pinguitudinem. Sed & ſi velis ſcrobibus egeſtam humum recondere, & recalcare, cum aliquo quaſi fermento abundaverit, certum erit, eſſe eam pinguem; cum defuerit, exilem; cum aequaverit, mediocrem. quanquam iſta, quae nunc retuli, non tam vera poſſunt videri, quam ſi ſit pullula terra, quae melius proventu frugum approbatur. Sapore quoque

dignoſcemus, ſi ex ea parte agri, quae maxime diſplicebit, effoſſae glebae, & in fictili vaſe madefactae, dulci aqua permiſceantur, ac more faeculenti vini diligenter colatae guſtu explorentur. Nam qualem traditum ab eis retulerit humor ſaporem: talem eſſe dicemus ejus ſoli. ſed citra hoc experimentum multa ſunt, quae & dulcem terram & frumentis habilem ſignificent, ut juncus, ut calamus, ut gramen, ut trifolium, ebulum, rubi, pruni ſilveſtres, & alia complura, quae etiam indagatoribus aquarum nota, non niſi dulcibus terrae venis educantur. Nec contentos eſſe nos oportet prima ſpecie ſummi ſoli, ſed diligenter exploranda eſt inferioris materiae qualitas, terrena necne ſit. Frumentis autem ſat erit, ſi aeque bona ſuberit bipedanea humus: arboribus altitudo quatuor pedum abunde eſt. Haec cum ita exploraverimus, agrum ſationibus faciundis, expediemus. Is autem non minimum exuberat, ſi curioſe & ſcite ſubigitur. quare antiquiſſimi fere omnes formam hujus operis conſcripſere, quam velut ſcita legemque in proſcindendis agris ſequantur agricolae. Igitur in opere boves arcte junctos habere convenit, quo ſpecioſius ingrediantur ſublimes,

&

& elatis capitibus, ac minus colla eorum labefactentur, jugumque melius aptum cervicibus insidat. hoc enim genus juncturae maxime probatum est. Nam illud, quod in quibusdam provinciis usurpatur, ut cornibus illigetur jugum, fere repudiatum est ab omnibus, qui praecepta rusticis conscripserunt; neque immerito. plus enim queunt pecudes collo & pectore conari, quam cornibus. atque hoc modo tota mole corporis, totoque pondere nituntur: at illo, retractis & resupinis capitibus excruciantur, aegreque terrae summam partem levi admodum vomere sauciant. Et ideo minoribus aratris moliuntur, qui non valent alte perfossam novalium terram rescindere: quod cum fit, omnibus virentibus plurimum confert. Nam penitus arvis sulcatis majore incremento segetum arborumque foetus grandescunt. Et in hoc igitur a Celso dissentio, qui reformidans impensam, quae scilicet largior est in amplioribus armentis, censet exiguis vomeribus & dentalibus terram subigere, quo minoris formae bubus administrari id possit; ignorans, plus esse reditus in ubertate frugum, quam stipendii, si majora mercemur armenta, praesertim in Italia, ubi arbustis atque oleis con-

ſitus ager altius reſolvi ac ſubigi deſiderat, ut & ſummae radices vitium olearumque vomeribus reſcindantur; quae ſi maneant, frugibus obſint; & inferiores, penitus ſubacto ſolo, facilius capiant humoris alimentum. Poteſt tamen illa Celſi ratio Numidiae & Aegypto convenire, ubi plerumque arboribus viduum ſolum frumentis ſeminatur. Atque ejuſmodi terram pinguibus arenis putrem veluti cinerem ſolutam, quamvis leviſſimo dente moveri ſatis eſt. Bubulcum autem per proſciſſum ingredi oportet, alterniſque verſibus obliquum tenere aratrum, & alternis recto plenoque ſulcare: ſed ita necubi crudum ſolum, & immotum relinquat, quod agricolae ſcamnum vocant. Boves, cum ad arborem venerint, fortiter retinere ac retardare, ne in radicem majore niſu vomis impactus colla commoveat, neve aut cornu bos ad ſtipitem vehementius offendat, aut extremo jugo truncum delibet ramumque deplantet. Voce potius quam verberibus terreat, ultimaque ſint opus recuſantibus remedia, plagae. nunquam ſtimulo laceſſat juvencum, quod retrectantem, calcitroſumque eum reddit. nonnunquam tamen admoneat flagello. Sed nec in media parte verſurae conſiſtat,

detque requiem in ſumma, ut ſpe ceſſandi totum ſpatium bos agilius enitatur. Sulcum autem ducere longiorem, quam pedum centumviginti, contrarium pecori eſt, quoniam plus aequo fatigatur, ubi hunc modum exceſſit. Cum ventum erit ad verſuram, in priorem partem jugum propellat, & boves inhibeat, ut colla eorum refrigeſcant, quae celeriter conflagrant, (niſi aſſidue refrigerentur) & ex eo tumor, ac deinde ulcera invadunt. Nec minus dolabra, quam vomere bubulcus utatur; & praefractas ſtirpes, ſummaſque radices, quibus ager arbuſto conſitus implicatur, omnes refodiat, ac perſequatur.

Quae cura adhibenda ſit bubus ab opere disjunctis.

Cap. III. Boves cum ab opere disjunxerit, ſubſtrictos confricet, manibuſque comprimat dorſum, & pellem revellat, nec patiatur corpori adhaerere, quia id genus morbi maxime eſt armentis noxium. Colla ſubigat, merumque faucibus, ſi aeſtuaverint, infundat. Satis autem eſt ſingulis binos ſextarios praebere: ſed ante ad praeſepia boves religari non expedit, quam ſudare atque anhelare deſierint. cum deinde tempeſtive po-

tuerint vesci, non multum nec universum cibum, sed partibus, & paullatim praebere convenit. Quem cum absumserint, ad aquam duci oportet, sibiloque allectari, quo libentius bibant: tum demum reductos largiori pabulo satiari. Hactenus de officio bubulci dixisse abunde est. Sequitur, ut tempora quoque subigendi arvi praecipiamus.

Quo anni tempore campi arandi sint, & quomodo.

Cap. IV. Pingues campi, qui diutius continent aquam, praescindendi sunt anni tempore jam incalescente, cum omneis herbas ediderint, neque adhuc earum semina maturuerint. sed tam frequentibus densisque sulcis arandi sunt, ut vix dignoscatur, in utram partem vomer actus sit: quoniam sic omnes radices herbarum perruptae necantur. Sed & compluribus iterationibus sic resolvatur vervactum in pulverem, ut vel nullam vel exiguam desideret occationem, cum seminaverimus. Nam veteres Romani dixerunt male subactum agrum, qui satis frugibus occandus sit. Eum porro an recte aretur, frequenter explorare debet agricola. nec tantum visu, qui fallitur nonnunquam, superfusa terra latentibus scamnis; verum

etiam tactu, qui minus decipitur, cum ſolidi rigoris admota pertica tranſverſis ſulcis inſeritur. ea ſi aequaliter, ac ſine offenſione penetravit, manifeſtum eſt, totum ſolum deinceps eſſe motum: ſin autem ſubeunti durior aliqua pars obſtitit, crudum vervactum eſſe demonſtrat. Hoc cum ſaepius bubulci fieri vident, non committunt ſcamna facere. Igitur uliginoſi campi proſcindi debent poſt Idus menſis Aprilis. Quo tempore cum arati fuerint diebus interpoſitis circa ſolſtitium, quod eſt nonum vel octavum Calend. Julias, iteratos eſſe oportebit, ac deinde circa Septembris Calendas tertiatos. Cum id tempus ab aeſtivo ſolſtitio convenit inter peritos rei ruſticae, non eſſe arandum, niſi, ſi magnis, ut ſit nonnunquam, ac ſubitaneis imbribus, quaſi hibernis pluviis terra permaduerit. Quod cum accidit, nihil prohibet, quo minus menſe Julio vervacta ſubigantur. Sed quandoque arabitur, obſervabimus, ne lutoſus ager tractetur, neve exiguis nimbis ſemimadidus, quam terram ruſtici variam carioſamque appellant. Ea eſt cum poſt longas ſiccitates levis pluvia ſuperiorem partem glaebarum madefecit, inferiorem non attigit. Nam quae limoſa verſantur arva, toto anno

deſinunt poſſe tractari, nec ſunt habilia ſementi, aut occationi, aut ſationi. At rurſus, quae varia ſubacta ſunt, continuo triennio ſterilitate afficiuntur. Medium igitur temperamentum maxime ſequamur in arandis agris, ut neque ſucco careant, nec abundent uligine. Quippe nimius humor, ut dixi, limoſos lutoſoſque reddit. at quae ſiccitatibus aruerunt, expediri probe non poſſunt. Nam vel reſpuitur duritia ſoli dens aratri, vel ſi qua parte penetravit, non minute diffindit humum, ſed vaſtos caeſpites convellit; quibus objacentibus impeditum arvum minus recte poteſt iterari, quia ponderibus glaebarum, ſicut aliquibus obſtantibus fundamentis, vomis ac ſulco repellitur: quo evenit, ut in iteratione quoque ſcamna fiant, & boves iniquitate operis maxime multentur. Accedit huc, quod omnis humus quamvis laetiſſima, tamen inferiorem partem jejuniorem habet, eamque attrahunt excitatae majores glaebae. quo evenit, ut infoecundior materia miſta pinguiori ſegetem minus uberem reddat, tum etiam ratio ruſtici aggravatur exiguo profectu operis. juſta enim fieri nequeunt, cum induruit ager. Itaque ſiccitatibus cenſeo, quod jam proſciſſum eſt, ite-

rare, pluviamque opperiri, quae madefacta terra, facilem nobis culturam praebeat. Sed jugerum talis agri quatuor operis expeditur. Nam commode proſcinditur duabus, una iteratur, tertiatur dodrante, in liram ſatum redigitur, quadrante opere. Liras autem ruſtici vocant eaſdem porcas, cum ſic aratum eſt, ut inter duos latius diſtantes ſulcos medius cumulus ſiccam ſedem frumentis praebeat. Colles pinguis ſoli peracta ſatione trimeſtri menſe Martio, ſi vero tepor caeli ſiccitaſque regionis ſuadebit, Februario ſtatim proſcindendi ſunt. Deinde ab Aprili medio uſque in ſolſtitium iterandi, tertiandique Septembri circa aequinoctium. ac totidem operis, quot uliginoſi campi, excolitur jugerum talis agri. Sed in arando maxime eſt obſervandum, ſemper ut tranſverſus mons ſulcetur. Nam hac ratione difficultas acclivitatis infringitur, laborque pecudum & hominum commodiſſime ſic minuitur. Paullum tamen quotieſcunque iterabitur, modo in elatiora, modo in depreſſiora clivi obliquum agi ſulcum oportebit, ut in utramque partem reſcindamus, nec eodem veſtigio terram moliamur. Exilis ager planus, qui aquis abundat, primum aretur, ultima in parte menſis

Auguſti, ſubinde Septembri ſit iteratus, paratuſque ſementi circa aequinoctium. Expeditior autem labor ejuſmodi ſolo eſt, eo quod pauciores impenduntur operae: nam tres uni jugero ſufficiunt. Item graciles clivi non ſunt aeſtate arandi, ſed circa Septembres Calendas: quoniam ſi ante hoc tempus proſcinditur, effoeta, & ſine ſucco humus aeſtivo ſole peruritur, nullaſque virium reliquias habet. Itaque optime inter Calendas & Idus Septembris aratur, ac ſubinde iteratur, ut primis pluviis aequinoctialibus conſeri poſſit: neque in lira, ſed ſub ſulco talis ager ſeminandus eſt.

Exilis terra quomodo ſtercoretur.

CAP. V. Prius tamen, quam exilem terram iteremus, ſtercorare conveniet: nam eo quaſi pabulo gliſcit. In campo rarius, in colle ſpiſſus, acervi ſtercoris, inſtar qninque modiorum diſponentur, atque in plano pedes intervalli quoquo verſus octo, in clivo duobus minus relinqui ſat erit. Sed id nobis decreſcente luna fieri placet: nam ea res herbis liberat ſegetes. Jugerum autem deſiderat, quod ſpiſſius ſtercoratur, vehes quatuor & viginti; quod rarius, duodeviginti. Disjectum deinde protinus fimum inarari &

obrui convenit, ne ſolis halitu vires amittat, & ut permiſta humus praedicto alimento pinguefcat. Itaque, cum in agro diſponentur acervi ſtercoris, non debet major modus eorum diſſipari; quam quem bubulci eodem die poſſint obruere.

De generibus ſeminum.

Cap. VI. Quoniam ſementi terram docuimus praeparare, nunc ſeminum genera perſequemur. Prima & utiliſſima ſunt hominibus frumenta, triticum, & ſemen adoreum. Tritici genera complura cognovimus. verum ex his maxime ſerendum eſt, quod robus dicitur: quoniam & pondere, & nitore praeſtet. Secunda conditio eſt habenda ſiliginis, cujus ſpecies in pane praecipua pondere deficitur. Tertium erit trimeſtre, cujus uſus agricolis gratiſſimus. nam ubi propter aquas aliamve cauſam matura ſatio eſt omiſſa, praeſidium ab hoc petitur. [Id genus eſt ſiliginis]. Reliquae tritici ſpecies, niſi, ſi quos multiplex varietas frugum, & inanis delectat gloria, ſupervacuae ſunt. Adorei autem plerumque vidimus in uſu genera quatuor. far, quod appellatur Cluſinum candoris nitidi. far, quod vocatur vennuculum, rutilum, atque alterum candidum, ſed utrumque

majoris ponderis, quam Cluſinum. ſemen trimeſtre, quod dicitur halicaſtrum, idque pondere, & bonitate eſt praecipuum. Sed haec genera tritici, & adorei, propterea cuſtodienda ſunt agricolis, quod raro quiſquam ager ita ſitus eſt, ut uno ſemine contenti eſſe poſſimus, interveniente parte aliqua vel uliginoſa, vel arida. Triticum autem ſicco loco melius coaleſcit. Adoreum minus infeſtatur humore.

De generibus leguminum.

Cap. VII. Leguminum genera cum ſint complura, maxime grata, & in uſu hominum videntur, faba, lenticula, piſum, phaſelus, cicer, cannabis, milium, panicum, ſeſama, lupinum, linum etiam, & ordeum, quia ex eo ptiſana eſt. Item pabulorum optima ſunt Medica, & foenum Graecum, nec minus vicia. Proxima deinde cicera, & ervum, & farrago, quae eſt ex ordeo. Sed de his prius diſſeremus, quae noſtra cauſa ſeminantur, memores antiquiſſimi praecepti, quo monemur, ut locis frigidis noviſſime, tepidis celerius, calidis ociſſime feramus. nunc autem proinde, ac ſi temperatae regioni praecepta dabimus.

Quod ſeminandi tempus ſit.

Cap. VIII. Placet noſtro poetae adoreum, atque etiam triticum non ante ſeminare, quam occiderint Vergiliae. quod ipſum numeris ſic ediſſerit: "At ſi triticeam in meſſem, robuſtaque farra Exercebis humum, ſoliſque inſtabis ariſtis, Ante tibi Eoae Atlantides abſcondantur". Abſconduntur autem altero & trigeſimo die poſt autumnale aequinoctium, quod fere conficitur nono Calend. Octobris: propter quod intelligi debet tritici ſatio dierum ſex & quadraginta ab occaſu Vergiliarum, qui fit ante diem IX Calend. Novemb. ad brumae tempora. ſic enim ſervant prudentes agricolae, ut quindecim diebus prius, quam conficiatur bruma, totidemque poſt eam confectam neque arent, neque vitem aut arborem putent. Nos quoque non ambigimus in agro temperato, & minime humido ſementem ſic fieri debere. Caeterum locis uliginoſis, atque exilibus, aut frigidis, aut etiam opacis plerumque citra Calendas Octobris ſeminare convenire, "dum ſicca tellure licet, dum nubila pendent", ut prius convaleſcant radices frumentorum, quam hibernis imbribus, aut gelicidiis, pruinisve infeſtentur. Sed quamvis

tempeſtive ſementis confecta erit, cavebitur tamen, ut patentes liras, crebroſque ſulcos aquarios, quos non nulli elices vocant, faciamus, & omnem humorem in colliquias, atque inde extra ſegetes derivemus. Nec ignoro quoſdam veteres auctores praecepiſſe, ne ſeminarentur agri, niſi cum terra pluviis permaduiſſet. Quod ego, ſi tempeſtive competat, magis conducere agricolae non dubito. Sed ſi, quod evenit nonnunquam, ſeri ſunt imbres, quamvis ſitienti ſolo recte ſemen committitur, idque etiam in quibuſdam provinciis, ubi ſtatus caeli talis eſt, uſurpatur. Nam quod ſicco loco ingeſtum, & inoccatum eſt, perinde ac ſi repoſitum in horreo non corrumpitur, atque ubi venit imber, multorum dierum ſementis uno die ſurgit. Tremellius quidem aſſeverat, prius quam impluerit, ab avibus, aut formicis ſata edi, ubi aeſtivis ſerenitatibus ager aret. idque etiam ſaepius nos experti, verum adhuc eſſe comperimus. Magis apte tamen in ejuſmodi agris adoreum, quam triticum ſeritur: quoniam folliculum, quo continetur, firmum & durabilem adverſus longioris temporis humorem habet.

Quot seminum modios jugerum postulet, & medicinae seminum.

Cap. IX. Jugerum agri pinguis plerumque modios tritici quatuor, mediocris quinque postulat: adorei modios novem, si est laetum solum; si mediocre, decem desiderat. Nam quamvis de mensura minus auctoribus convenit, hanc tamen videri commodissimam docuit noster usus; quem si quis sequi recusat, utatur praeceptis eorum, qui bene uberem campum in singula jugera tritici quinque, & adorei octo modiis obserere praecipiunt, atque hac portione mediocribus agris semina praebenda censent. Nobis ne istam quidem, quam praediximus, mensuram semper placet servari, quod eam variat aut loci, aut temporis, aut caeli conditio. loci, cum vel in campis, vel collibus frumentum seritur, atque his vel pinguibus, vel mediocribus, vel macris. temporis, cum autumno, aut etiam ingruente hieme frumenta jacimus. Nam prima sementis rarius serere permittit, novissima spissius postulat. caeli, cum aut pluvium, aut siccum est. Nam illud idem quod prima sementis, hoc quod ultima desiderat. Omne autem frumentum maxime campo patente, & ad solem prono, aprico

que & ſoluto laetatur. Collis enim quamvis robuſtius aliquanto, minus tamen tritici reddit. Denſa, cretoſaque & uliginoſa humus, ſiliginem, & far adoreum non incommode alit. Ordeum niſi ſolutum & ſiccum locum non patitur. Atque illa vicibus annorum requietum agitatumque alternis, & quam laetiſſimum volunt arvum. hoc nullam mediocritatem poſtulat: nam vel pinguiſſima, vel macerrima humo jacitur. Illa poſt continuos imbres, ſi neceſſitas exigat, quamvis adhuc limoſo & madente ſolo ſparſeris, injuriam ſuſtinent. hoc ſi lutoſo commiſeris, emoritur. Siliginis autem vel tritici, ſi mediocriter cretoſus uliginoſusve ager eſt, etiam paullo plus, quam, ut prius jam dixi, quinque modiis ad ſationem opus eſt. At ſi ſiccus, & reſolutus locus, idemque vel pinguis, vel exilis eſt, quatuor; quoniam & e contrario macer tantundem ſeminis poſcit. Nam niſi rare conſeritur, vanam & minutam ſpicam facit. at ubi ex uno ſemine pluribus culmis fruticavit, etiam ex rara ſegete denſam facit. Inter caetera quoque non ignorare debemus, quintam partem ſeminis amplius occupare agrum conſitum arbuſto, quam vacuum, & apertum. Atque adhuc de ſa-

tione autumnali loquimur: hanc enim potiſſimam ducimus. Sed & eſt altera, cum cogit neceſſitas: trimeſtrem vocant agricolae. ea locis praegelidis ac nivoſis, ubi aeſtas eſt humida & ſine vaporibus, recte committitur. caeteris admodum raro reſpondet. quam tamen ipſam celeriter, & utique ante aequinoctium vernum conveniet peragere. ſi vero locorum & caeli conditio patietur, quanto maturius ſeverimus, tanto commodius proveniet. neque enim eſt ullum, ſicut multi crediderunt, natura trimeſtre ſemen: quippe idem jactum autumno melius reſpondet. Sed ſunt nihilo minus quaedam aliis potiora, quae ſuſtinent veris tepores, ut ſiligo, & ordeum Galaticum, & halicaſtrum, granumque fabae Marſicae. Nam caetera robuſta frumenta ſemper ante hiemem ſeri debent in regionibus temperatis. Solet autem ſalſam nonnunquam & amaram uliginem vomere terra, quae quamvis matura jam ſata manante noxio humore corrumpit, & locis glabrentibus ſine ulla ſtirpe ſeminum areas reddit. Ea glabreta ſignis adhibitis notari convenit, ut ſuo tempore vitiis ejuſmodi medeamur. Nam ubi vel uligo, vel aliqua peſtis ſegetem enecat, ibi columbinum ſtercus, vel ſi id non

eſt, folia cupreſſi convenit ſpargi & inarari. Sed antiquiſſimum eſt, omnem inde humorem facto ſulco deducere: aliter vana erunt praedicta remedia. Nonnulli pelle hyaenae ſatoriam trimodiam veſtiunt, atque ita ex ea, cum paullum immorata ſunt ſemina, jaciunt, non dubitantes proventura, quae ſic ſata ſint. Quaedam etiam ſubterraneae peſtes adultas ſegetes radicibus ſubjectis enecant. Id ne fiat, remedio eſt aquae miſtus ſuccus herbae, quam ruſtici ſedum appellant. Nam hoc medicamine una nocte ſemina macerata jaciuntur. Quidam cucumeris anguinei humorem expreſſum, & ejuſdem tritam radicem diluunt aqua, ſimilique ratione madefacta ſemina terrae mandant. Alii hac eadem aqua vel amurca inſulſa, cum coepit infeſtari ſeges, perfundunt ſulcos, & ita noxia animalia ſubmovent. Illud deinceps praecipiendum habeo, ut demeſſis ſegetibus jam in area futuro ſemini conſulamus. Nam quod ait Celſus, ubi mediocris eſt fructus, optimam quamque ſpicam legere oportet, ſeparatimque ex ea ſemen reponere; cum rurſus amplior meſſis provenerit, quidquid exteretur, capiſterio expurgandum erit, & ſemper quod propter magnitudinem ac pondus in imo ſub-

ſede-

federit, ad femen refervandum. Nam id plurimum prodeft, quia quamvis celerius locis humidis, tamen etiam ficcis frumenta degenerant, nifi cura talis adhibeatur. Neque enim dubium eft, ex robufto femine poffe fieri non robuftum. quod vero protinus exile natum fit, nunquam robur accipere manifeftum eft. Ideoque Virgilius cum & alia, tum & hoc de feminibus praeclare fic differuit: "Vidi ego lecta diu, & multo fpectata labore, Degenerare tamen, ni vis humana quotannis Maxima quaeque manu legeret, fic omnia fatis In pejus ruere, ac retro fublapfa referri". Granum autem rutilum fi, cum diffiffum eft, eundem colorem interiorem habet, integrum effe non dubitamus. Quod extrinfecus albidum, intus etiam confpicitur candidum, leve ac vanum intelligi debet. Nec nos tanquam optabilis agricolis fallat filigo. Nam hoc tritici vitium eft, & quamvis candore praeftet, pondere tamen vincitur. Verum in humido ftatu caeli recte provenit; & ideo locis manantibus magis apta eft. Nec tamen ea longe nobis, aut magna difficultate requirenda eft. Nam omne triticum folo uliginofo poft tertiam fationem convertitur in filiginem. Proximus eft his

frumentis ufus ordei, quod ruftici hexaftichum, quidam etiam cantherinum appellant: quoniam & alia animalia, quae ruri funt, melius quam triticum, & hominem falubrius quam malum triticum pafcit. Nec aliud in egenis rebus magis inopiam defendit. Seritur foluta ficcaque terra, & vel praevalida vel exili, quia conftat arva fegetibus ejus macefcere: propter quod pinguiffimo agro, cujus nimiis viribus noceri non poffit, aut macro, cui nihil aliud, committitur. Altero fulco feminari debet, poft aequinoctium, media fere fementi, fi laeto folo: fi gracili, maturius. Jugerum quinque modii occupabunt. Idque, ubi paullum maturuerit, feftinantius, quam ullum aliud frumentum demetendum erit. Nam & fragili culmo, & nulla veftitum palea granum ejus celeriter decidit, iifdemque de caufis facilius teritur, quam caetera. Sed cum ejus meffem fuftuleris, optimum eft novalia pati anno ceffare: fi minus, ftercore faturare, & omne virus, quod adhuc ineft terrae, propulfare. Alterum quoque genus ordei eft, quod alii diftichum, Galaticum nonnulli vocant, ponderis & candoris eximii, adeo ut tritico miftum egregia cibaria familiae praebeat. Seritur

quam pinguiſſimis, ſed frigidis locis circa Martium menſem. Melius tamen reſpondet, ſi clementia hiemis permittit, cum ſeminatur circa Idus Januarias. Jugerum ſex modios poſtulat. Inter frumenta etiam panicum & milium ponenda ſunt, quamvis jam leguminibus ea contribuerim. Nam multis regionibus cibariis eorum coloni ſuſtinentur. Levem, ſolutamque humum deſiderant. nec in ſabuloſo ſolo, ſed in arena quoque proveniunt, modo humido caelo, vel riguo ſolo. Nam ſiccum cretoſumque reformidant. Ante ver ſeri non poſſunt, quoniam teporibus maxime laetantur. ultima tamen parte Martii menſis commodiſſime terrae committuntur. Nec impenſa gravi rationem cultoris onerant; quippe ſextariis fere quatuor jugerum implent. frequentem tamen exigunt ſarritionem & runcationem, ut herbis liberentur. Ea cum ſpicas ediderunt, prius quam ſemina hient aeſtibus, manu carpuntur, & ſuſpenſa in ſole cum aſſiccata fuerint, reconduntur, atque ita repoſita perennant diutius quam caetera. Panis ex milio conficitur, qui antequam refrigeſcat, ſine faſtidio poteſt abſumi. Panicum pinſitum, & evolutum furfure, ſed & milium quoque pultem, quavis

inopia, maxime cum lacte, non fastidiendam praebet.

Quod solum cuique legumini conveniat.

Cap. X. Quoniam de frumentis abunde praecepimus, de leguminibus deinceps disseramus. Lupini prima ratio est, quod & minimum operarum absumit, & vilissime emitur, & maxime ex iis, quae seruntur, juvat agrum. Nam vineis jam emaciatis & arvis optimum stercus praebet, ac vel effoeto solo provenit, vel repositum in granario patitur aevum. Boves per hiemem coctum maceratumque probe alit. Famem quoque, si sterilitas annonae incessit hominibus, commode propulsat. Spargitur statim ex area. Atque id solum omnium leguminum non desiderat requiem in horreo, sive Septembri mense ante aequinoctium, seu protinus a Calendis Octobris crudis novalibus ingeras. Et qualitercunque obruas, sustinet coloni negligentiam. Teporem tamen autumni desiderat, ut celeriter confirmetur. Nam si non ante hiemem convaluerit, frigoribus affligitur. Reliquum quod seminis superest, in tabulatum, quo fumus pervenit, optime reponis. quoniam si humor invasit, vermes gignit; qui simulatque oscilla lupinorum ederunt, reliqua pars

enaſci non poteſt. Id ut dixi, exilem amat terram, & rubricam praecipue. nam cretam reformidat, limoſoque non exit agro. Jugerum decem modii occupant. Ab hoc recte phaſelus terrae mandabitur, vel in vervacto, vel melius pingui & reſtibili agro. Nec amplius quatuor modiis jugerum obſeritur. Similis quoque ratio eſt piſi, quod tamen facilem & ſolutam terram deſiderat, tepidumque locum & caelum frequentis humoris. Eadem menſura jugerum, vel modio minus quam phaſelum, licet obſerere primo tempore ſementis ab aequinoctio autumnali. Fabae pinguiſſimus locus vel ſtercoratus deſtinatur, & ſi veteretum erit in valle ſitum, quod a ſuperiore parte ſuccum accipit, prius tamen jaciemus ſemina, deinde proſcindemus terram, proſciſſamque in liram revocabimus, occabimuſque, quo altius largiore humo contegatur. Nam id plurimum refert, ut radices enatorum ſeminum penitus demerſae ſint. Sin autem proximae meſſis occupandum erit reſtibile, deſectis ſtramentis, quatuor & viginti vehes ſtercoris in jugerum diſponemus, diſſipabimuſque. Et ſimiliter cum ſemen crudo ſolo ingeſſerimus, inarabimus, imporcatumque occabimus: quamvis

ſint, qui negent, locis frigidis oportere occari fabam, quia extantes glaebae a gelicidiis adhuc eam teneram vindicent, & aliquem teporem frigore laboranti praebeant. Sunt etiam, qui putent, in arvis hanc eandem vice ſtercoris fungi. quod ſic ego interpretor, ut exiſtimem, non ſationibus ejus pingueſcere humum, ſed minus hanc, quam caetera ſemina vim terrae conſumere. Nam certum habeo, frumentis utiliorem agrum eſſe, qui nihil, quam qui iſtam ſiliquam proximo anno tulerit. Jugerum agri, ut Tremellio, quatuor; ut nobis videtur, fabae ſex occupant modii, ſi ſolum pingue ſit: ſi mediocre, paullo amplius. eaque nec macrum, nec nebuloſum locum patitur. denſa tamen humo ſaepe commode reſpondet. Media ſementi pars ſeri, & pars ultima debet, quae ſeptimontialis ſatio dicitur. tempeſtiva frequentius. nonnunquam tamen ſera melior eſt. Poſt brumam parum recte ſeritur, peſſime vere: quamvis ſit etiam trimeſtris faba, quae menſe Februario ſeratur, quinta parte amplius quam matura. ſed exiguas paleas, nec multam ſiliquam facit. Veteres itaque ruſticos plerumque dicentes audeo, malle ſe matura fabalia, quam fructum trimeſtrem.

Sed quocunque tempore anni ſeretur, opera danda erit, ut quantum deſtinaverimus in ſationem, tantum quintadecima luna, ſi tamen ea non tranſcurret eo die ſolis radios, quod Graeci ἀπόκρουσιν vocant; ſi minus, quartadecima utique adhuc creſcente lumine ſpargatur, etiam ſi confeſtim totum ſemen operiri non poterit. Nihil enim nocebitur ei nocturnis roribus aliiſve ex cauſis, dum a pecore & avibus vindicetur. Priſcis autem ruſticis, nec minus Virgilio, prius amurca vel nitro macerari eam, & ita ſeri placuit,

"Laetior ut foetus ſiliquis fallacibus eſſet,
Et quamvis igni exiguo properata maderent".

Nos quoque ſic medicatam comperimus, cum ad maturitatem perducta ſit, minus a curculione infeſtari. Sed & illud, quod deinceps dicturi ſumus, experti praecipimus. Silente luna fabam vellito ante lucem. deinde cum in area exaruerit, confeſtim, prius quam luna incrementum capiat, excuſſam refrigeratamque in granarium conferto. ſic condita a curculionibus erit innoxia. maximeque ex leguminibus ea, & ſine jumentis teri, & ſine vento purgari expeditiſſime ſic poterit. Modicus faſciculorum numerus reſolutus in extrema parte areae collocetur,

ſint, qui negent, locis frigidis oportere occari fabam, quia extantes glaebae a gelicidiis adhuc eam teneram vindicent, & aliquem teporem frigore laboranti praebeant. Sunt etiam, qui putent, in arvis hanc eandem vice ſtercoris fungi. quod ſic ego interpretor, ut exiſtimem, non ſationibus ejus pingueſcere humum, ſed minus hanc, quam caetera ſemina vim terrae conſumere. Nam certum habeo, frumentis utiliorem agrum eſſe, qui nihil, quam qui iſtam ſiliquam proximo anno tulerit. Jugerum agri, ut Tremellio, quatuor; ut nobis videtur, fabae ſex occupant modii, ſi ſolum pingue ſit: ſi mediocre, paullo amplius. eaque nec macrum, nec nebuloſum locum patitur. denſa tamen humo ſaepe commode reſpondet. Media ſementi pars ſeri, & pars ultima debet, quae ſeptimontialis ſatio dicitur. tempeſtiva frequentius. nonnunquam tamen ſera melior eſt. Poſt brumam parum recte ſeritur, peſſime vere: quamvis ſit etiam trimeſtris faba, quae menſe Februario ſeratur, quinta parte amplius quam matura. ſed exiguas paleas, nec multam ſiliquam facit. Veteres itaque ruſticos plerumque dicentes audeo, malle ſe matura fabalia, quam fructum trimeſtrem.

Sed quocunque tempore anni ſeretur, opera danda erit, ut quantum deſtinaverimus in ſationem, tantum quintadecima luna, ſi tamen ea non tranſcurret eo die ſolis radios, quod Graeci ἀπόκρουσιν vocant; ſi minus, quartadecima utique adhuc creſcente lumine ſpargatur, etiam ſi confeſtim totum ſemen operiri non poterit. Nihil enim nocebitur ei nocturnis roribus aliiſve ex cauſis, dum a pecore & avibus vindicetur. Priſcis autem ruſticis, nec minus Virgilio, prius amurca vel nitro macerari eam, & ita ſeri placuit, "Laetior ut foetus ſiliquis fallacibus eſſet, Et quamvis igni exiguo properata maderent". Nos quoque ſic medicatam comperimus, cum ad maturitatem perducta ſit, minus a curculione infeſtari. Sed & illud, quod deinceps dicturi ſumus, experti praecipimus. Silente luna fabam vellito ante lucem. deinde cum in area exaruerit, confeſtim, prius quam luna incrementum capiat, excuſſam refrigeratamque in granarium conferto. ſic condita a curculionibus erit innoxia. maximeque ex leguminibus ea, & ſine jumentis teri, & ſine vento purgari expeditiſſime ſic poterit. Modicus faſciculorum numerus reſolutus in extrema parte areae collocetur,

quem per longiſſimum ejus, mediumque ſpatium tres vel quatuor homines promoveant pedibus, & baculis furcillisve contundant: deinde cum ad alteram partem areae pervenerint, in acervum culmos regerant. Nam ſemina excuſſa in area jacebunt, ſuperque ea paullatim eodem modo reliqui faſciculi excutientur. Ac duriſſimae quidem acus reſectae ſeparataeque erunt a cudentibus: minutae vero, quae de ſiliquis cum faba reſederunt, aliter ſecernentur. Nam cum acervus paleis, graniſque miſtus in unum fuerit conjectus, paullatim ex eo ventilabris per longius ſpatium jactetur. quo facto palea, quae levior eſt, citra decidet: faba, quae longius emittetur, pura eo perveniet, quo ventilator eam jaculabitur. Lentem ſementi media creſcenti luna uſque in duodecimam, ſolo tenui & reſoluto, vel pingui & ſicco maxime loco ſeri convenit: nam in flore facile luxuria & humore corrumpitur. quae ut celeriter prodeat, & ingrandeſcat, antequam ſeratur, fimo arido permiſceri debet, & cum ita quatuor aut quinque diebus requieverit, ſpargi. Sationes ejus duas ſervamus, alteram maturam per mediam ſementim, ſeriorem alteram menſe Februario. Ju-

gerum agri paullo plus quam modius occupat. Ea ne curculionibus abſumatur (nam etiam, dum eſt in ſiliqua, eſtur) curandum erit, ut cum extrita ſit, in aquam demittatur, & ab inani, quae protinus innatat, ſeparetur ſolida; tum in ſole ſiccetur, & radice ſilphii trita cum aceto aſpergatur, defriceturque, atque ita rurſus in ſole ſiccata, & mox refrigerata recondatur, ſi major eſt modus, in horreo; ſi minor, in vaſis oleariis, ſalſamentariiſque: quae repleta cum confeſtim gypſata ſunt, quandoque in uſus promſerimus, integram lentem reperiemus. poteſt tamen etiam citra iſtam medicationem cineri miſta commode ſervari. Lini ſemen, niſi magnus eſt ejus in ea regione, quam colis, proventus, & pretium proritat, ſerendum non eſt. agris enim praecipue noxium eſt. itaque pinguiſſimum locum & modice humidum poſcit. Seritur a Calend. Octob. in ortum Aquilae, qui eſt VII Idus Decemb. Jugerum agri octo modiis obſeritur. Nonnullis placet macro ſolo quam ſpiſſiſſimum ſemen ejus committi, quo tenue linum proveniat. Idem etiam, ſi laeto ſolo ſeratur menſe Februario, x modios in jugerum jaci oportere, dicunt. Seſama, quae rigantur, maturius;

quae carent humore, ab aequinoctio autumnali ferenda sunt in Idus Octob. Putre solum, quod Campani pullum vocant, plerumque desiderant. non deterius tamen etiam pinguibus harenis, vel congesticia humo proveniunt: tantumque seminis, quantum milium panicumque, interdum etiam duobus sextariis amplius in jugerum spargitur. Sed hoc quidem semen Ciliciae Syriaeque regionibus ipse vidi mense Junio Julioque conseri, & per autumnum cum permaturuerit, tolli. Cicercula, quae piso est similis, mense Januario, aut Februario seri debet laeto loco, caelo humido. Quibusdam tamen Italiae locis ante Calend. Novemb. seritur. Tres modii jugerum implent. nec ullum legumen minus agro nocet. sed raro respondet: quoniam nec siccitates, nec austros in flore sustinet; quae utraque incommoda fere eo tempore anni sunt, quo deflorescit. Cicer, quod arietinum vocatur, itemque alterius generis, quod Punicum, seri mense Martio toto potest, caelo humido, loco quam laetissimo. Nam etiam id terram laedit: atque ideo improbatur a callidioribus agricolis. quod tamen si seri debeat, pridie macerandum erit, ut celerius enascatur. Jugero modii tres abunde

ſunt. Cannabis ſolum pingue ſtercoratumque, & riguum, vel planum, atque humidum, & alte ſubactum depoſcit. In quadratum pedem ſeruntur grana ſex ejus ſeminis Arcturo exoriente, quod eſt ultimo menſe Februario, circa ſextum aut quintum Calend. Mart. nec tamen uſque in aequinoctium vernum, ſi ſit pluvius caeli ſtatus, improbe ſeretur. Ab his leguminibus ratio eſt habenda naporum raporumque: nam utraque ruſticos implent. Magis tamen utilia rapa ſunt, quia & majore incremento proveniunt, & non hominem ſolum, verum etiam boves paſcunt, praecipue in Gallia, ubi hiberna cibaria praedictis pecudibus id olus praebet. Solum putre & ſolutum res utraque deſiderat, nec denſa naſcitur humo. Sed rapa campis & locis humidis laetantur; napus devexam amat, & ſiccam tenuique propiorem terram. itaque glareoſis ſabuloſiſque arvis melior exit, locique proprietas utriuſque ſemen commutat. namque in alio ſolo rapa biennio ſata convertuntur in napum, in alio napus raporum accipit ſpeciem. Riguis locis utrumque recte ab ſolſtitio ſeritur: ſiccis, ultima parte menſis Auguſti, vel prima Septembris. ſubactum ſolum pluribus iterationibus aratri vel

raſtri, largoque ſtercore ſatiatum poſtulant. Nam id plurimum refert, non ſolum quod melius ea proveniunt, ſed quod etiam poſt fructum eorum ſic tractatum ſolum ſegetes opimas facit. Jugerum agri non amplius quatuor ſextariis raporum ſeminis obſerendum eſt: quarta parte amplius napi ſpargendum, quia non in ventrem lateſcit, ſed tenuem radicem deorſum agit. Atque haec hominum cauſa ſerenda cenſemus, illa deinde pecudum.

De genere pabulorum, & de Medica, vicia, farragine, avena, foeno graeco, ervo, & cicera.

Cap. XI. Pabulorum genera complura, ſicut Medicam, & viciam, farraginem quoque ordeaceam, & avenam, foenum Graecum, nec minus ervum, & cicera. Nam caetera neque enumerare, ac minus ſerere dignamur: excepta tamen cytiſo, de qua dicemus in iis libris, quos de generibus ſurculorum conſcripſimus. Sed ex iis, quae placent, eximia eſt herba Medica. quod cum ſemel ſeritur, decem annis durat; quod per annum deinde recte quater, interdum etiam ſexies, demetitur; quod agrum ſtercorat; quod omne emaciatum armentum ex ea pin-

gueſcit, quod aegrotanti pecori remedium eſt; quod jugerum ejus toto anno tribus equis abunde ſufficit. Seritur, ut deinceps praecipiemus. Locum, in quo Medicam proximo vere ſaturus es, proſcindito circa Calendas Octobris, & eum tota hieme putreſcere ſinito. deinde Calendis Februariis diligenter iterato, & lapides omnes egerito, glaebaſque offringito. poſtea circa Martium menſem tertiato, & occato. Cum ſic terram ſubegeris, in morem horti areas latas pedum denum, longas pedum quinquagenum facito, ut per ſemitas aqua miniſtrari poſſit, adituſque utraque parte runcantibus pateat. Deinde vetus ſtercus injicito. atque ita menſe ultimo Aprilis ſerito tantum, quantum ut ſinguli cyathi ſeminis locum occupent decem pedum longum, & quinque latum. Quod ubi feceris, ligneis raſtris, id enim multum confert, ſtatim jacta ſemina obruantur: nam celerrime ſole aduruntur. Poſt ſationem ferro tangi locus non debet. Atque, ut dixi, ligneis raſtris ſarriendus, & identidem runcandus eſt, ne alterius generis herba invalidam Medicam perimat. Tardius meſſem primam ejus facere oportebit, cum jam ſeminum aliquam partem ejecerit. Poſt-

ea quam voles teneram, cum proſiluerit, deſeces licet, & jumentis praebeas; ſed inter initia parcius, dum conſueſcant, ne novitas pabuli noceat. inflat enim, & multum creat ſanguinem. Cum ſecueris autem, ſaepius eam rigato. Paucos deinde poſt dies, ut coeperit fruticare, omnes alterius generis herbas eruncato. Sic culta ſexies in anno demeti poterit, & permanebit annis decem. Viciae autem duae ſationes ſunt. prima, qua pabuli cauſa circa aequinoctium autumnale ſerimus ſeptem modios ejus in unum jugerum. ſecunda, qua ſex modios menſe Januario, vel etiam ſerius jacimus ſemini progenerando. Utraque ſatio poteſt cruda terra fieri, ſed melius proſciſſa: idque genus praecipue non amat rores, cum ſeritur. Itaque poſt ſecundam diei horam, vel tertiam ſpargendum eſt, cum jam omnis humor ſole ventove deterſus eſt: neque amplius projici debet, quam quod eodem die poſſit operiri. Nam ſi nox inceſſit, quantulocunque humore prius, quam obruatur, corrumpitur. Obſervandum erit, ne ante quintam & vigeſimam lunam terrae mandetur. aliter ſatae fere limacem nocere comperimus. Farraginem in reſtibili ſtercoratiſſimo loco, & altero

ſulco ſerere convenit. Ea fit optima, cum cantherini ordei decem modiis jugerum obſeritur circa aequinoctium autumnale, ſed impendentibus pluviis, ut conſita, rigataque imbribus, celeriter prodeat, & confirmetur ante hiemis violentiam. Nam frigoribus cum alia pabula defecerunt, ea bubus caeteriſque pecudibus optime defecta praebetur, & ſi depaſcere ſaepius voles, uſque in menſem Majum ſufficit. Quod ſi etiam ſemen voles ex ea percipere, a Calend. Martiis pecora depellenda, ab omni noxa defendenda eſt, ut ſit idonea frugibus. Similis ſatio avenae, quae autumno ſata, partim caeditur in foenum, vel pabulum, dum adhuc viret, partim ſemini cuſtoditur. Foenum Graecum, quod ſiliquam vocant ruſtici, duo tempora ſationum habet: quorum alterum eſt Septembris menſis (cum pabuli cauſa ſeritur) iiſdem diebus, quibus vicia circa aequinoctium: alterum autem menſis Januarii ultimo, vel primo Februarii, cum in meſſem ſeminatur. ſed hac ratione jugerum ſex modiis, illa ſeptem occupamus: utraque cruda terra non incommode fit: daturque opera, ut ſpiſſe aretur, nec tamen alte. Nam ſi plus quatuor digitis adobrutum eſt ſemen ejus, non

fieri censemus: verum incolarum consuetudine uti. sunt enim regionum propria munera, sicut Aegypti & Africae, quibus agricola post sementem, ante messem segetem non attingit, quoniam caeli conditio, & terrae bonitas ea est, ut vix ulla herba exeat, nisi ex semine jacto, sive quia rari sunt imbres, seu quia qualitas humi sic se cultoribus praebet. In iis autem locis, ubi desideratur sarritio, non ante sunt attingendae segetes, etiam si caeli status permittit, quam cum sata sulcos contexerint. Triticumque & adoreum, cum quatuor fibras habere coeperint, ordeum cum quinque, faba & caetera legumina cum quatuor digitis a terra extiterint, recte sarrientur. Excepto tamen lupino, cujus semini contraria est sarritio, quoniam unam radicem habet, quae sive ferro succisa est, seu vulnerata, totus frutex emoritur. Quod etiam si non fieret, supervacuus tamen esset cultus, cum sola haec res adeo non infestetur herbis, ut ipsa herbas perimat. At aliae segetes, quae vel humidae moveri possunt, melius tamen siccae sarriuntur, quoniam sic tractatae non infestantur rubigine. hordeum vero nisi siccissimum tangi non debet. Fabam multi ne sarriendam quidem

putant, quod & manibus, cum maturuerit, ducta ſecernatur a caetera runcatione, & internatae herbae foeno reſerventur. cujus opinionis etiam Cornelius Celſus eſt, qui inter caeteras dotes leguminis hanc quoque enumerat, quod ſublata faba foenum ex eodem loco ſecari poſſe dicat. Sed mihi videtur peſſimi agricolae, committere, ut ſatis herba proveniat. frugibus enim plurimum detrahitur, ſi relinquitur runcatio. Neque enim eſt ruſtici prudentis, magis pabulis ſtudere pecudum, quam cibis hominum, cum praeſertim liceat illa quoque cultu pratorum conſequi: adeoque fabam ſarriendam cenſeo, ut exiſtimem debere ter ſarriri. Nam ſic cultam comperimus non ſolum multiplicare fructum, ſed exiguam portionem in valvulis habere, freſaeque ejus & expurgatae modium pene tam plenum eſſe, quam integrae, cum vix minuatur menſura detractis putaminibus. Atque in totum, ſicut ante jam diximus, hiberna ſarritio plurimum juvat diebus ſerenis ac ſiccis poſt brumam confectam menſe Januario, ſi gelicidia non ſint. Ea porro ſic debet fieri, ne radices ſatorum laedantur, & ut potius adobruantur, cumuliſque exaggerentur, ut latius ſe frutex humi diffundat.

Id prima ſarritione feciſſe proderit, ſecunda oberit, quia cum pullulare deſiit frumentum, putreſcit, ſi adobrutum eſt. Nihil itaque amplius in iteratione, quam remoliri terra debet aequaliter : eamque tranſacto aequinoctio verno ſtatim peragi oportet intra dies viginti, ante quam ſeges in articulum eat, quoniam ſerius ſarrita corrumpitur inſequentibus aeſtivis ſiccitatibus & caloribus. Subjungenda deinde eſt ſarritioni runcatio, curandumque, ne florentem ſegetem tangamus: ſed aut antea, aut mox cum defloruerit. Omne autem frumentum & hordeum, quicquid denique non duplici ſemine eſt, ſpicam a tertio ad quartum nodum emittit, & cum totam edidit, octo diebus defloreſcit, ac deinde grandeſcit diebus quadraginta, quibus poſt florem ad maturitatem devenit. Rurſus quae duplici ſemine ſunt, ut faba, piſum, lenticula, diebus XL florent, ſimulque grandeſcunt.

Pro modo cujuſque agri quot operae deſignentur.

Cap. XIII. Et ut jam percenſeamus, quot operis in aream perducantur ea, quae terrae credidimus: tritici modii quatuor, vel quinque, bubulcorum operas occupant quatuor, occatoris unam, ſarritoris duas pri-

mum, & unam cum iterum ſarriuntur, runcatoris unam: meſſoris unam & dimidiam, in totum ſumma operarum decem & dimidia. Siliginis modii quinque totidem operas deſiderant. Seſami modii novem, vel decem, totidem operas, quot tritici modii quinque, poſtulant. Hordei modii quinque bubulci operas tres exigunt, occatoriam unam, ſarritoriam unam & dimidiam, meſſoriam unam. Summa operarum ſex & dimidia. Fabae modii quatuor vel ſex in vetereto duas operas bubulcorum detinent, ac in reſtibili unam. Occantur ſeſquiopera, ſarriuntur ſeſquiopera, iterum ſarriuntur una opera, & tertio una, metuntur una. Summa fit operarum octo vel ſeptem. Viciae modii ſex vel ſeptem, in vetereto bubulcorum duas operas volunt, in reſtibili unam: item, occantur una opera, metuntur una. Summa fit operarum quatuor vel trium. Ervi modii quinque totidem operis conſeruntur, occantur una: item ſingulis ſarriuntur, runcantur, metunturque. cuncta ſex operas occupant. Siliquae modii ſex, vel ſeptem, totidem operis obruuntur, metuntur una. Phaſeoli modii quatuor obruuntur totidem operis, occantur una, metuntur una. Cicerae vel cicerculae modii

quatuor operas bubulcorum tres poſtulant, occantur opera una, runcantur una, velluntur una. Summa fit ſex operarum. Lentis ſeſquimodius totidem operas deſiderat, occatur una, ſarritur duabus, runcatur una, vellitur una. Summa fit operarum octo. Lupini modii decem obruuntur una, occantur una, metuntur una. Milii ſextarii quatuor, totidemque panici, bubulcorum operas occupant quatuor, occantur operis tribus, ſarriuntur tribus: quot operis carpantur, incertum eſt. Ciceris modii tres operis totidem ſeminantur, occantur duabus, ſarriuntur una, runcantur una, velluntur tribus. Summa fit decem operarum. Lini decem modii, vel octo, quatuor jugis conſeruntur, occantur operis tribus, runcantur una, velluntur tribus. Summa fit undecim operarum. Seſami ſextarii ſex, tribus jugis a proſciſſione, locantur, occantur operis quatuor, ſarriuntur quatuor, & ſarriuntur iterum duabus, metuntur duabus. Summa fit operarum quindecim. Cannabis ſeritur, ut ſupra docuimus: ſed incertum eſt, quantam impenſam curamque deſideret. At Medica obruitur non aratro, ſed, ut dixi, ligneis raſtellis. Jugerum agri ejus occatur duabus, ſarritur

una, metitur una. Hac conſummatione operarum colligitur poſſe agrum ducentorum jugerum ſubigi duobus jugis boum, totidemque bubulcis, & ſex mediaſtinis: ſi tamen vacet arboribus. at ſi ſit arbuſtum, eundem modum Saſerna tribus hominibus adjectis aſſeverat probe ſatis excoli. quae nos ratio docet, ſufficere poſſe jugum boum tritici centum viginti quinque modiis, totidemque leguminum, ut ſit in aſſem autumnalis ſatio modiorum ducentorum quinquaginta: & poſt hanc nihilo minus conſerat trimeſtrium modios quinque & ſeptuaginta. Hoc deinde ſic probatur. Semina, quae quarto ſulco ſeruntur in jugeribus viginti quinque, deſiderant bubulcorum operas CXV. Nam proſcinditur is agri modus, quamvis duriſſimi, quinquaginta operis, iteratur quinque & viginti, tertiatur & conſeritur XL. Caetera legumina occupant operas LX, id eſt menſes duos. Pluviales quoque & feriarum computantur, quibus non aratur, dies quinque & XL. item peracta ſementi, quibus requieſcunt, dies XXX. Sic in aſſe fiunt octo menſes, & dies X. Superſunt tamen de anno tres reliqui menſes, & dies V & XX, quos abſumamus aut in ſatione trimeſtrium, aut in

vecturis foeni, & pabulorum, & ſtercorum, aliorumque utenſilium.

Quae legumina arvis noceant, quae proſint.

Cap. XIV. Sed ex iis, quae retuli, ſeminibus, idem Saſerna putat aliis ſtercorari & juvari agros, aliis rurſus peruri, & emaciari. ſtercorari lupino, faba, vicia, ervo, lente, cicercula, piſo. De lupino nihil dubito, atque etiam de pabulari vicia, ſi tamen eam viridem deſectam confeſtim aratrum ſubſequatur, & quod falx reliquerit, priuſquam inareſcat, vomis reſcindat, atque obruat: id enim cedit pro ſtercore. Nam ſi radices ejus deſecto pabulo relictae inaruerint, ſuccum omnem ſolo auferent, vimque terrae abſument, quod etiam in faba, caeteriſque leguminibus, quibus terra gliſcere videtur, veriſimile eſt accidere: ut niſi protinus ſublata meſſe eorum proſcindatur, nihil iis ſegetibus, quae deinceps in eo loco ſeminari debent, profuturum ſit. Ac de iis quoque leguminibus, quae velluntur, Tremellius obeſſe maxime ait ſolo virus ciceris, & lini; alterum quia ſit ſalſae, alterum quia ſit fervidae naturae: quod etiam Virgilius ſignificat dicendo: "Urit enim lini campum ſeges, urit avena, Urunt lethaeo perfuſa

papavera somno". Neque enim dubium, quin & iis seminibus infestetur ager, sicut etiam milio, & panico. Sed omni solo, quod praedictorum leguminum segetibus fatiscit, una praesens medicina est, ut stercore adjuves, & absumtas vires hoc velut pabulo refoveas. Nec tantum propter semina, quae sulcis aratri committuntur, verum etiam propter arbores, ac virgulta, quae majorem in modum laetantur ejusmodi alimento. Quare si est, ut videtur, agricolis utilissimum, diligentius de eo dicendum existimo, cum priscis auctoribus, quamvis non omissa res, levi tamen admodum cura sit prodita.

De generibus stercoris.

Cap. XV. Tria igitur stercoris genera sunt praecipua, quod ex avibus, quod ex hominibus, quod ex pecudibus consit. Avium primum habetur, quod ex columbariis egeritur. deinde, quod gallinae caeterique volucres edunt: exceptis tamen palustribus, aut nantibus, ut anatis & anseris: nam id noxium quoque est. maxime tamen columbinum probamus, quod modice sparsum terram fermentare comperimus. Secundum deinde, quod homines faciunt, si & aliis villae purgamentis immisceatur, quoniam per se

naturae eſt ferventioris, & idcirco terram perurit. Aptior eſt tamen ſurculis hominis urina, quam ſex menſibus paſſus fueris veteraſcere. ſi vitibus aut pomorum arboribus adhibeas, nullo alio magis fructus exuberat: nec ſolum ea res majorem facit proventum, ſed etiam ſaporem & odorem vini pomorumque reddit meliorem. Poteſt & vetus amurca, quae ſalem non habet, permiſta huic commode, frugiferas arbores, & praecipue oleas rigare. Nam per ſe quoque adhibita multum juvat. Sed uſus utriuſque maxime per hiemem eſt, & adhuc vere, ante aeſtivos vapores, dum etiam vites & arbores oblaqueatae ſunt. Tertium locum obtinet pecudum ſtercus, atque in eo quoque diſcrimen eſt: nam optimum exiſtimatur, quod aſinus facit, quoniam id animal lentiſſime mandit, ideoque facilius concoquit, & bene confectum atque idoneum protinus arvo fimum reddit. Poſt haec, quae diximus, ovillum, & ab hoc caprinum eſt, mox caeterorum jumentorum armentorumque. Deterrimum ex omnibus ſuillum habetur. Quin etiam ſatis profuit cineris uſus & favillae. Frutex vero lupini ſucciſus optimi ſtercoris vim praebet. Nec ignoro quoddam eſſe ruris

genus, in quo neque pecora neque avis haberi poſſint: attamen inertis eſt ruſtici, eo quoque loco defici ſtercore. Licet enim quamlibet frondem, licet e vepribus compitiſque congeſta colligere; licet filicem ſine injuria vicini etiam cum officio decidere, & permiſcere cum purgamentis cortis; licet depreſſa foſſa, qualem ſtercori reponendo primo volumine fieri praecipimus, cinerem coenumque cloacarum & culmos, caeteraque, quae everruntur, in unum congerere. ſed eodem medio loco robuſtam materiam defigere convenit. Namque ea res ſerpentum noxam latere in ſtercore prohibet. Haec ubi viduus pecudibus ager. Nam ubi greges quadrupedum verſantur, quaedam quotidie, ut culina & caſeale, quaedam pluviis diebus, ut bubilia & ovilia debent emundari. At ſi tantum frumentarius ager eſt: nihil refert genera ſtercoris ſeparari: ſin autem ſurculo & ſegetibus, atque etiam pratis fundus eſt diſpoſitus, generatim quoque reponendum eſt, ſicut caprarum & avium. Reliqua deinde in praedictum locum concavum congerenda, & aſſiduo humore ſatianda ſunt, ut herbarum ſemina culmis caeteriſque rebus immiſta putreſcant. Aeſtivis deinde

menſibus non aliter, ac ſi repaſtines, totum ſterquilinium raſtris permiſceri oportet, quo facilius putreſcat, & ſit arvis idoneum. Parum autem diligentes exiſtimo eſſe agricolas, apud quos minores ſingulae pecudes tricenis diebus minus quam ſingulas, itemque majores denas vehes ſtercoris efficiunt, totidemque ſinguſi homines, qui non ſolum ea purgamenta, quae ipſi corporibus edunt, ſed & quae colluvies cortis & aedificii quotidie gignit, contrahere & congerere poſſunt. Illud quoque praecipiendum habeo, ſtercus omne, quod tempeſtive repoſitum anno requieverit, ſegetibus eſſe maxime utile; nam & vires adhuc ſolidas habet, & herbas non creat: quanto autem vetuſtius ſit, minus prodeſſe; quoniam minus valeat. itaque pratis quam recentiſſimum debere injici, quod plus herbarum progeneret: idque menſe Februario luna creſcente fieri oportere. Nam ea quoque res aliquantum foeni fructum adjuvat. De caetero uſus ſtercoris, qualis in quaque re debeat eſſe, tum dicemus, cum ſingula perſequemur.

Quibus temporibus agri ſtercorandi ſint.

Cap. XVI. Interim qui frumentis arva praeparare volet, ſi autumno ſementem fa-

cturus eſt, menſe Septembri: ſi vere, qualibet parte hiemis modicos acervos luna decreſcente diſponat, ita ut plani loci jugerum duodecim, clivoſi quatuor & viginti vehes ſtercoris teneant: &, ut paullo prius dixi, non antea diſſipet cumulos, quam erit ſaturus. Si tamen aliqua cauſa tempeſtivam ſtercorationem facere prohibuerit, ſecunda ratio eſt, ante quam ſarrias more ſeminantis ex aviariis pulverem ſtercoris per ſegetem ſpargere. Si & is non erit, caprinum manu jacere, atque ita terram ſarculis permiſcere. ea res laetas ſegetes reddit. Nec ignorare colonos oportet, ſicuti refrigeſcere agrum, qui non ſtercoretur, ita peruri, ſi nimium ſtercoretur: magiſque conducere agricolae, frequenter id potius, quam immodice facere. Nec dubium, quin aquoſus ager majorem ejus copiam, ſiccus minorem deſideret. alter, quod aſſiduis humoribus rigens hoc adhibito regelatur: alter, quod per ſe tepens ſiccitatibus, hoc aſſumto largiore torretur; propter quod nec deeſſe ei talem materiam, nec ſupereſſe oportet. Si tamen nullum genus ſtercoris ſuppetet, ei multum proderit feciſſe, quod M. Columellam, patruum meum doctiſſimum & diligentiſſimum agricolam ſae-

penumero uſurpaſſe, memoria repeto, ut ſabuloſis locis cretam ingereret: cretoſis ac nimium denſis, ſabulum: atque ita non ſolum ſegetes laetas excitaret, verum etiam pulcherrimas vineas efficeret. Nam idem negabat ſtercus vitibus ingerendum, quod ſaporem vini corrumperet: melioremque cenſebat eſſe materiam vindemiis exuberandis, congeſticiam, vel de vepribus, vel denique aliam quamlibet arceſſitam & advectam humum. Jam vero & ego reor, ſi deficiatur omnibus rebus agricola, lupini certe expeditiſſimum praeſidium non deeſſe: quod cum exili loco circa Idus Septembris ſparſerit & inaraverit, idque tempeſtive vomere vel ligone ſucciderit, vim optimae ſtercorationis exhibebit. Succidi autem lupinum ſabuloſis locis oportet, cum ſecundum florem; rubricoſis, cum tertium egerit. Illic dum tenerum eſt, convertitur, ut celeriter ipſum putreſcat, permiſceaturque gracili ſolo: hic jam robuſtius, quod ſolidiores glaebas diutius ſuſtineat & ſuſpendat, ut eae ſolibus aeſtivis vaporatae reſolvantur.

Quemadmodum ex arvo prata fiant.

Cap. XVII. Atque haec arator exequi poterit, ſi non ſolum, quae retuli genera pa-

bulorum providerit, verum etiam copiam foeni, quo melius armenta tueatur, ſine quibus terram commode moliri difficile eſt: & ideo neceſſarius ei cultus eſt etiam prati, cui veteres Romani primas in agricolatione tribuerunt. Nomen quoque indiderunt ab eo, quod protinus eſſet paratum, nec magnum laborem deſideraret. M. quidem Porcius & illa commemoravit, quod nec tempeſtatibus affligeretur, ut aliae partes ruris, minimique ſumtus egens, per omnes annos praeberet reditum, neque eum ſimplicem, cum etiam in pabulo non minus redderet, quam in foeno. Ejus igitur animadvertimus duo genera, quorum alterum eſt ſiccaneum, alterum riguum. Laeto pinguique campo non deſideratur influens rivus, meliuſque habetur foenum, quod ſuapte natura ſuccoſo gignitur ſolo, quam quod irrigatum aquis elicitur, quae tamen ſunt neceſſariae, ſi macies terrae poſtulat. Nam & in denſa & reſoluta humo, quamvis exili, pratum fieri poteſt, cum facultas irrigandi datur. Ac nec campus concavae poſitionis eſſe, neque collis praeruptae debet: ille ne collectam diutius contineat aquam; hic ne ſtatim praecipitem fundat. Poteſt tamen mediocriter acclivis, ſi aut

pinguis eſt aut riguus ager, pratum fieri. At planities maxime talis probatur, quae exigue prona non patitur diutius imbres, aut influentes rivos immorari? aut ſi quis eam ſupervenit humor, lente prorepit. Itaque ſi palus in aliqua parte ſubſidens reſtagnat, ſulcis derivanda eſt. Quippe aquarum abundantia atque penuria graminibus aeque eſt exitio.

Quemadmodum facta prata colantur.

Cap. XVIII. Cultus autem pratorum magis curae, quam laboris eſt. Primum, ne ſtirpes aut ſpinas validioriſque incrementi herbas ineſſe patiamur: atque alias ante hiemem & per autumnum extirpemus, ut rubos, virgulta, juncos: alias per ver evellamus, ut intuba ac ſolſtitiales ſpinas: ac neque ſuem velimus impaſci, quoniam roſtro ſuffodiat & ceſpites excitet; neque pecora majora, niſi cum ſicciſſimum ſolum eſt, quoniam demergunt ungulas & atterunt, ſcinduntque radices herbarum. Tum deinde macriora & pendula loca menſe Februario, luna creſcente, fimo juvanda ſunt. omneſque lapides, & ſiqua objacent falcibus obnoxia, colligi debent, ac longius exportari ſubmittique pro natura locorum, aut tempo-

ribus,

rius, aut ſerius. Sunt etiam quaedam prata ſitu vetuſtatis obducta, veteri vel craſſo muſco. quibus mederi ſolent agricolae ſeminibus de tabulato ſuperjectis, vel ingeſto ſtercore. quorum neutrum tantum prodeſt, quantum ſi cinerem ſaepius ingeras. ea res muſcum enecat. Attamen pigriora ſunt iſta remedia, cum ſit efficaciſſimum de integro locum exarare. Sed hoc, ſi prata accepimus, facere debemus. ſin autem nova fuerint inſtituenda, vel antiqua renovanda (nam multa ſunt, ut dixi, quae negligentia exoleſcant, & fiant ſterilia) ea expedit interdum etiam frumenti cauſa exarare, quia talis ager poſt longam deſidiam laetas ſegetes affert. Igitur eum locum, quem prato deſtinaverimus, aeſtate proſciſſum ſubactumque ſaepius per autumnum rapis, vel napis, vel etiam faba conſeremus; inſequente deinde anno, frumento: tertio diligenter arabimus, omneſque validiores herbas, & rubos, & arbores, quae interveniunt, radicitus extirpabimus, niſi, ſi fructus arbuſti id facere nos prohibuerit. deinde viciam permiſtam ſeminibus foeni ſeremus. tum glaebas ſarculis reſolvemus, & inducta crate coaequabimus, grumoſque, quos ad verſuram plerumque tractae

faciunt crates, diſſipabimus ita, ut necubi ferramentum foeniſecae poſſit offendere. Sed eam viciam non convenit ante deſecare, quam permaturuerit & aliqua ſemina ſubjacenti ſolo jecerit. Tum foeniſecam meſſorem oportet inducere & deſectam herbam religare & exportare: deinde locum rigare, ſi fuerit facultas aquae: ſi tamen terra denſior eſt. Nam in reſoluta humo non expedit inducere majorem vim rivorum, prius quam conſpiſſatum & herbis colligatum ſit ſolum: quoniam impetus aquarum proluit terram, nudatiſque radicibus gramina non patitur coaleſcere. Propter quod nec pecora quidem oportet teneris adhuc & ſubſidentibus pratis immittere, ſed quoties herba proſiluerit, falcibus deſecare. Nam pecudes, ut ante jam dixi, molli ſolo infigunt ungulas, atque interruptas non ſinunt herbarum radices ſerpere & condenſare. Altero tamen anno minora pecora poſt foenificia permittemus admitti, ſi modo ſiccitas & conditio loci patietur. Tertio deinde cum pratum ſolidius ac durius erit, poterit etiam majores recipere pecudes. Sed in totum curandum eſt, ut ſecundum Favonii exortum, menſe Februario, circa Idus immiſtis ſeminibus foeni, macriora loca, &

utique celsiora, stercorentur. Nam editior clivus praebet etiam subjectis alimentum, cum superveniens imber, aut manu rivus perductus, succum stercoris in inferiorem partem secum trahit. atque ideo fere prudentes agricolae etiam in aratis collem magis, quam vallem stercorant: quoniam, ut dixi, pluviae semper omnem pinguiorem materiam in ima deducunt.

Quemadmodum succisum foenum tractari & condi debeat.

Cap. XIX. Foenum autem demetitur optime ante, quam inarescat; nam & largius percipitur, & jucundiorem cibum pecudibus praebet. Est autem modus in siccando, ut neque peraridum, neque rursus viride colligatur; alterum, quod omnem succum si amisit, stramenti vicem obtinet, alterum, quod, si nimium retinuerit, in tabulato putrescit; ac saepe cum concaluit, ignem creat & incendium. Non nunquam etiam cum foenum cecidimus, imber oppressit: quod si permaduit, inutile est udum movere; meliusque patiemur superiorem partem sole siccari. tunc demum convertemus, & utrumque siccatum coartabimus in strigam, atque ita manipulos vinciemus. nec omnino cunctabimur, quo

minus ſub tectum congeratur, vel ſi non competit, ut aut in villam foenum portetur, aut in manipulos colligatur, certe quicquid ad eum modum, quo debet, ſiccatum erit, in metas exſtrui conveniet, eaſque ipſas in anguſtiſſimos vertices exacui. Sic enim commodiſſime foenum defenditur a pluviis, quae etiam ſi non ſint, non alienum tamen eſt, praedictas metas facere; ut ſi quis humor herbis ineſt, exudet, atque excoquatur in acervis. propter quod prudentes agricolae, quamvis jam illatum tecto, non ante componunt, quam per paucos dies temere congeſtum, in ſe concoqui & deferveſcere patiantur. Sed & jam foenificia ſequitur cura meſſis, quam, ut recte poſſimus percipere, prius inſtrumenta praeparanda ſunt, quibus fruges coguntur.

De area conſtituenda.

Cap. XX. Area quoque ſi terrena erit, ut ſit ad trituram ſatis habilis, primum radatur, deinde confodiatur, permiſtiſque paleis cum amurca, quae ſalem non accepit, extergatur. Nam ea res a populatione murium formicarumque frumenta defendit. tum aequata paviculis, vel molari lapide condenſetur, & rurſus ſubjectis paleis inculcetur, at-

que ita ſolibus ſiccanda relinquatur. Sunt tamen, qui potius adjacentium fabalium partem triturae deſtinant, areamque demeſſa faba & lecta expoliunt: nam dum a pecudibus legumina proculcantur, herbae etiam ungulis atteruntur, atque ita glabreſcit, & fit idonea trituris area.

De meſſe facienda, & de tritura.

Cap. XXI. Sed cum matura fuerit ſeges, ante, quam torreatur vaporibus aeſtivi ſideris, qui ſunt vaſtiſſimi per ortum Caniculae, celeriter demetatur. Nam diſpendioſa eſt cunctatio. primum, quod avibus praedam, caeteriſque animalibus praebet: deinde quod grana, & ipſae ſpicae culmis arentibus & ariſtis celeriter decidunt. ſi vero procellae ventorum, aut turbines inceſſerint, major pars ad terram defluit: propter quae recraſtinari non debet, ſed aequaliter flaventibus jam ſatis, ante, quam ex toto grana indureſcant, cum rubicundum colorem traxerunt, meſſis facienda eſt, ut potius in area & in acervo, quam in agro grandeſcant frumenta. conſtat enim, ſi tempeſtive deciſa ſint, poſtea capere incrementum. Sunt autem metendi genera complura. multi falcibus vericulatis, atque iis vel roſtratis, vel denticulatis, me-

dium culmum ſecant: multi mergis, alii pectinibus ſpicam ipſam legunt, idque in rara ſegete facillimum, in denſa difficillimum eſt. Quod ſi falcibus ſeges cum parte culmi demeſſa ſit, protinus in acervum, vel in nubilarium congeritur, & ſubinde opportunis ſolibus torrefacta proteritur. Sin autem ſpicae tantummodo reciſae ſunt, poſſunt in horreum conferri, & deinde per hiemem vel baculis excuti, vel exteri pecudibus. At ſi competit, ut in area teratur frumentum, nihil dubium eſt, quin equis melius, quam bubus ea res conficiatur: & ſi pauca juga ſunt, adjicere tribulam & traham poſſis; quae res utraque culmos facillime comminuit. Ipſae autem ſpicae melius fuſtibus tunduntur, vanniſque expurgantur. At ubi paleis immiſta ſunt frumenta, vento ſeparentur. ad eam rem Favonius habetur eximius, qui lenis aequaliſque aeſtivis menſibus perflat: quem tamen opperiri lenti eſt agricolae: quia dum expectatur, ſaeva nos hiems deprehendit. Itaque in area detrita frumenta ſic ſunt aggerenda, ut omni flatu poſſint excerni. At ſi compluribus diebus undique ſilebit aura, vannis expurgentur, ne poſt nimiam ventorum ſegnitiem vaſta tempeſtas irritum faciat

totius anni laborem. Pura deinde frumenta, ſi in annos reconduntur, repurgari debent. Nam quanto ſunt expolitiora, minus a curculionibus exeduntur. Sin protinus uſui deſtinantur, nihil attinet repoliri, ſatiſque eſt in umbra refrigerari, & ita granario inferri. Leguminum quoque non alia cura eſt, quam reliquorum frumentorum: nam ea quoque vel ſtatim abſumuntur, vel reconduntur. atque hoc ſupremum eſt aratoris emolumentum percipiendorum ſeminum, quae terrae crediderat.

Quae per ferias liceat agricolae, & quae non liceat facere.

Cap. XXII. Sed cum tam otii, quam negotii rationem reddere majoris noſtri cenſuerint; nos quoque monendos eſſe agricolas exiſtimamus, quae feriis facere, quaeque non facere debeant. Sunt enim, ut ait poeta, quae "feſtis exercere diebus Fas, & jura ſinunt. rivos deducere nulla Relligio vetuit, ſegeti praetendere ſepem, Inſidias avibus moliri, incendere vepres, Balantumque gregem fluvio merſare ſalubri". Quamquam Pontifices negent ſegetem feriis ſepiri debere. Vetant quoque lanarum cauſa lavari oves, niſi propter medicinam. Virgilius, quî liceat

feriis flumine abluere gregem, praecepit, & idcirco adjecit, "fluvio merſare ſalubri". ſunt enim vitia, quorum cauſa pecus utile ſit lavare. Feriis autem ritus majorum etiam illa permittit, far pinſere, faces incidere, candelas ſebare, vineam conductam colere; piſcinas, lacus, foſſas veteres tergere & purgare, prata ſicilire, ſtercora aequare, foenum in tabulata componere, fructus oliveti conductos cogere, mala, pira, ficos pandere, caſeum facere, arbores ſerendi cauſa collo vel mulo clitellario afferre: ſed juncto advehere non permittitur, nec apportata ſerere, neque terram aperire, neque arborem collucare: ſed ne ſementem quidem adminiſtrare, niſi prius catulo feceris: nec foenum ſecare, aut vincire, aut vehere: ac ne vindemiam quidem cogi per religiones Pontificum feriis licet: nec oves tondere, niſi prius catulo feceris. Defrutum quoque facere & defrutare vinum licet. Uvas, itemque olivas conditui legere licet. Pellibus oves veſtiri non licet. In horto quicquid olerum cauſa facias, omne licet. Feriis publicis hominem mortuum ſepelire non licet. M. Porcius Cato mulis, equis, aſinis, nullas eſſe ferias dixit. idemque boves permittit conjungere lignorum &

frumentorum advehendorum cauſa. Nos apud Pontifices legimus, feriis tantum denicalibus mulos jungere non licere, caeteris licere. Hoc loco certum habeo, quoſdam cum ſolennia feſtorum percenſuerim, deſideraturos luſtrationum, caeterorumque ſacrificiorum, quae pro frugibus fiunt, morem priſcis uſurpatum. nec ego abnuo docendi curam: ſed differo in eum librum, quem componere in animo eſt, cum agricolationis totam diſciplinam praeſcripſero. Finem interim praeſentis diſputationis faciam, dicturus exordio ſequente, quae de vineis, arbuſtiſque prodidere veteres auctores, quaeque ipſe mox comperi.



L. J. M. COLVMELLAE
DE
RE RVSTICA
LIBER TERTIVS



De vitiario faciendo.

CAPVT I.

HACTENVS arvorum cultus, ut ait praeſtantiſſimus poeta. Nihil enim prohibet nos, P. Silvine, de iiſdem rebus dicturos celeberrimi carminis auſpicari principia. Sequitur arborum cura, quae pars rei ruſticae vel maxima eſt. Earum ſpecies diverſae & multiformes ſunt. quippe varii generis (ſicut auctor idem refert) "nullis hominum cogentibus ipſae ſponte ſua veniunt": multae etiam noſtra manu ſatae procedunt. Sed quae non ope humana gignuntur, ſilveſtres, ac ferae, ſui cujuſque ingenii poma vel ſemina gerunt: at quibus labor adhibetur, magis aptae ſunt frugibus. De eo igitur prius genere dicendum eſt, quod nobis alimenta praebet. idque tripartito dividitur. Nam ex ſurculo vel arbor procedit, ut olea: vel frutex, ut palma campeſtris: vel tertium quiddam, quod

nec arborem nec fruticem proprie dixerim, ut eſt vitis. Hanc nos caeteris ſtirpibus jure praeponimus, non tantum fructus dulcedine, ſed etiam facilitate, per quam omni pene regione & omni declinatione mundi, niſi tamen glaciali, vel praefervida, curae mortalium reſpondet, tamque felix campis, quam collibus provenit, & in denſa non minus, quam in reſoluta, ſaepe etiam gracili atque pingui terra, ſiccaque & uliginoſa. Tum ſola maxime utramque patitur intemperiem caeli, vel ſub axe frigido, aeſtuoſo, proceloſoque. Refert tamen, cujus generis, aut quo habitu vitem pro regionis ſtatu colere cenſeas. neque enim omni caelo ſolove cultus idem; neque eſt idem ſtirpis ejus genus; quodque praecipuum eſt ex omnibus, non facile dictu eſt, cum ſuum cuique regioni magis aut minus aptum eſſe, doceat uſus. Exploratum tamen habebit prudens agricola genus vitis habile campo, quod nebulas pruinamque ſine noxa perfert; colli, quod ſiccitatem ventoſque patitur. Pingui & uberi dabit agro gracilem vitem, nec natura nimis foecundam; macro feracem; terrae denſae vehementem, multaque materia frondentem; reſoluto & laeto ſolo, rari ſarmenti. humido

loco ſciet non recte mandari fructus teneri & amplioris acini, ſed calloſi & anguſti, frequentiſque vinacei; ſicco recte contribui diverſae quoque naturae ſemina. Sed & poſt haec non ignorabit dominus loci, plus poſſe qualitatem caeli frigidam vel calidam, ſiccam vel roſidam, grandinoſam ventoſamque vel placidam, ſerenam vel nebuloſam: frigidaeque aut nebuloſae duorum generum vites aptabit, ſeu praecoques, quarum maturitas frugum praecurrit hiemem; ſeu firmi durique acini, quarum inter caligines uvae defloreſcunt, & mox gelicidiis ac pruinis, ut aliae caloribus, miteſcunt. ventoſo quoque & tumultuoſo ſtatu caeli fidenter eaſdem tenaces, ac duri acini committet. rurſus calido teneriores uberioreſque concredet. ſicco deſtinabit eas, quae pluviis aut continuis roribus putreſcunt; roſido, quae ſiccitatibus laborant; grandinoſo, quae foliis duris latiſque ſunt, quo melius protegant fructum. Nam placida & ſerena regio nullam non recipit: commodiſſime tamen eam, cujus vel uvae vel acini celeriter decidunt. At ſi voto eſt eligendus vineis locus & ſtatus caeli, ſicut cenſet veriſſime Celſus, optimum eſt ſolum, nec denſum nimis, nec reſolutum; ſoluto tamen propius:

nec exile, nec laetiſſimum; proximum tamen uberi: nec campeſtre, nec praeceps; ſimile tamen edito campo: nec ſiccum, nec uliginoſum; modice tamen roſidum: quod fontibus non in ſummo, non in profundo terrae ſcaturiat; ſed ut vicinum radicibus humorem ſubminiſtret: eumque nec amarum, nec ſalſum, ne ſaporem vini corrumpat, & incrementa virentium veluti quadam ſcabra rubigine coerceat. ſi modo credimus Virgilio dicenti: "Salſa autem tellus, & quae perhibetur amara, Frugibus infelix, ea nec manſueſcit arando, Nec Baccho genus, aut pomis ſua nomina ſervat". Caelum porro neque glaciale vinea, ſicut praedixi, nec rurſus aeſtuoſum deſiderat. calido amen potius quam frigido laetatur; imbribus magis quam ſerenitatibus offenditur; & ſolo ſicco quam nimis pluvio eſt amicior; perflatu modico lenique gaudet, procellis obnoxia eſt. atque haec maxime probabilis eſt caeli & ſoli qualitas.

Qualia ſemina & quando legas.

Cap. II. Vitis autem vel ad eſcam, vel ad effuſionem deponitur. Ad eſcam non expedit inſtituere vineta, niſi cum tam ſuburbanus eſt ager, ut ratio poſtulet inconditum fructum mercantibus velut promum vendere.

quae cum talis eſt conditio, maxime praecoques & duracinae, tum denique purpureae & bumaſti, dactylique & Rhodiae, Libycae quoque & cerauniae. Nec ſolum, quae jucunditate ſaporis, verum etiam, quae ſpecie commendari poſſint, conſeri debent: ut ſtephanitae, ut tripedaneae, ut unciariae, ut cydonitae. item quarum uvae temporibus hiemis durabiles vaſis conduntur, ut venuculae, ut nuper in hos uſus exploratae Numiſianae. At ubi vino conſulimus, vitis eligitur, quae & in fructu valet, & in materia: quod alterum ad reditus coloni, alterum ad diuturnitatem ſtirpis plurimum confert. Sed ea tum praecipua eſt, ſi nec nimis celeriter ſpondet, & primo quoque tempore defloreſcit, nec nimis tarde miteſcit: quin etiam pruinas, & caliginem, & carbunculum facile propulſat, eademque nec imbribus putreſcit, nec ſiccitatibus aboleſcit. Talis nobis eligatur vel mediocriter foecunda, ſi modo is locus habetur, in quo guſtus nobilis pretioſusque fluit. Nam ſi ſordidus aut vilis eſt, feraciſſimam quamque ſerere conducit, ut multiplicatione frugum reditus augeatur. Fere autem omni ſtatu locorum campeſtria largius vinum, ſed jucundius afferunt collina: quae

tamen ipſa modico ſtatu caeli magis exuberant Aquiloni prona; ſed ſunt generoſiora ſub Auſtro. Nec dubium, quin ſit ea nonnullarum vitium natura, ut pro locorum ſitu bonitate vini modo vincat, modo ſuperetur. Solae traduntur Amineae, excepto caeli ſtatu nimis frigido, ubicunque ſint, etiam ſi degenerent, ſibi comparatae, magis aut minus probi guſtus vina praebere, & caeteras omneis ſapore praecedere. Eae, cum ſint unius nominis, non unam ſpeciem gerunt. Duas germanas cognovimus, quarum minor ocius & melius defloreſcit, habilis arbori, nec non jugo: illic pinguem terram, hic mediocrem deſiderat, longeque praecedit majorem, quia & imbres & ventos fortius patitur. Nam major celeriter in flore corrumpitur, & magis in jugis, quam in arboribus. ideoque non eſt vineis apta, vix etiam arbuſto, niſi praepingui & uvida terra: nam nec mediocri valet, multoque minus in exili. prolixarum frequentia materiarum foliorumque & uvarum & acinorum magnitudine dignoſcitur: internodiis quoque rarior, largis fructibus a minore ſuperatur, guſto non vincitur. & hae quidem utraeque Amineae. Verum & aliae duae geminae, quae ab eo, quod duplices

uvas exigunt, gemellae vocantur, auſterioris vini, ſed aeque perennis. Earum minor vulgo notiſſima: quippe Campaniae celeberrimos Veſuvii colles, Surrentinoſque veſtit. hilaris inter aeſtivos Favonii flatus, Auſtris affligitur. caeteris itaque partibus Italiae non tam vineis, quam arbuſto eſt idonea, cum praedictis regionibus commodiſſime jugum ſuſtineat materiam fructumque; niſi, quod duplicem, non abſimilem minori germanae egerit, ſicut major gemina minori germanae: quae tamen minor hoc melior eſt, quod foecundior etiam mediocri ſolo: nam illam, niſi praepingui, non reſpondere jam dictum eſt. Lanatam quoque Amineam quidam maxime probant, quae hoc vocabulum non ideo uſurpat, quod ſola ex omnibus Amineis, verum quod praecipue caneſcit lanugine. Sane boni vini, ſed levioris, quam ſuperiores. crebram quoque materiam fundit, atque ideo propter pampini denſitatem ſaepe parum recte defloreſcit, eademque maturo fructu celeriter putreſcit. Super hunc numerum, quem retulimus, ſingularis habetur Aminea majori geminae non diſſimilis, primum ſpecie pampini & trunci, ſed vini ſapore aliquanto inferior, quamvis genero-

ſiſſimus

ſiſſimus ſit, proximae praeferenda etiam propriis virtutibus: nam & feracior eſt, & flore melius exuitur, ſpiſſaſque & albidas uvas, ac tumidioris acini gerit, gracili arvo non deſciſcit, atque ideo inter uberrimas vites numeratur. Nomentanae vini nobilitate ſubſequuntur Amineas, foecunditate vero etiam praeveniunt: quippe cum ſe frequenter impleant, & id, quod ediderunt, optime tueantur. Sed earum quoque feracior eſt minor, cujus & folium parcius ſcinditur, & materia non ita rubet, ut Amineis, a quo colore rubellianae nuncupantur: eaedemque faeciniae, quod plus quam caeterae faecis afferunt. Id tamen incommodum repenſant uvarum multitudine, quas & in jugo, ſed [&] in arbore, melius exhibent. Ventos & imbres valenter ſufferunt, & celeriter defloreſcunt, & ideo citius miteſcunt, omnis incommodi patientes, praeter caloris. Nam quia minuti acini, & durae cutis uvas habent, aeſtibus contrahuntur. Pingui arvo maxime gaudent, quod ubertatem aliquam natura gracilibus & exilibus uvis praebere valet. Frigidum ac roſidum ſolum & caelum commodiſſime ſuſtinent eugeniae, cum ſunt in Albano colle. Nam mutato loco vix nomini ſuo reſpondent. nec

minus Allobrogicae, quarum vini jucunditas cum regione mutatur. Magnis etiam dotibus tres apianae commendantur, omnes feraces jugoque & arboribus ſatis idoneae: generoſior tamen una, quae nudis foliis eſt. Nam duae lanatae, quamvis frondibus & palmitum pari facie, fluxurae qualitate ſunt diſpariles, cum tardius altera recipiat cariem vetuſtatis. Pingui ſolo feraciſſimae, mediocri quoque foecundae, praecoquis fructus: ideoque frigidis locis aptiſſimae, vini dulcis, ſed capiti, nervis, veniſque non aptae. niſi mature lectae, pluviis, ventiſque & apibus afferunt praedam, quarum vocabulo propter hanc expopulationem cognominantur. Atque hae pretioſi guſtus celeberrimae. Poſſunt tamen etiam ſecundae notae vites proventu & ubertate commendari, qualis eſt Biturica, qualis baſilica, quarum minorem cocolubem vocant Hiſpani, longe omnium primis utraeque proximae. Nam & vetuſtatem vinum earum patitur, & ad bonitatem aliquam per annos venit. Jam vero ipſae foecunditate praeſtant omnibus, quas ante retuli, tum etiam patientia: quippe turbines imbreſque fortiſſime ſuſtinent, & commode fluunt, nec deficiunt macro ſolo. Frigora melius quam

humores ſuſtinent, humores commodius quam ſiccitates, nec caloribus tamen contriſtantur. Viſula deinde ab his & minor argitis, terrae mediocritate laetantur. Nam in pingui nimiis viribus luxuriant; in macra tenues & vacuae fructu veniunt: amiciores jugo quam arboribus, ſed argitis etiam in ſublimibus fertilis vaſtis materiis & uvis exuberat. Humillimis tabulatis aptior viſula brevem materiam & latum folium exigit, cujus amplitudine fructus ſuos optime adverſus grandinem tuetur: qui tamen niſi primo quoque tempore maturi legantur, ad terram decidunt: humoribus etiam prius quam defluant, putreſcunt. Sunt & helvolae, quas nonnulli varias appellant, neque purpureae, neque nigrae, ab helvo (niſi fallor) colore vocitatae. melior eſt nigrior abundantia vini, ſed haec ſapore pretioſior. color acinorum in neutra conſpicitur aequalis. utraque candidi muſti alterna vice annorum plus aut minus afferunt. melius arborem, ſed & jugum commode veſtiunt: mediocri quoque ſolo foecundae, ſicut pretiae minor & major. ſed eae generoſitate vini magis commendantur, & frequentibus materiis frondent & cito matureſcunt. Albuelis utilior, ut ait Celſus, in

colle, quam in campo; in arbore, quam in jugo; in ſumma arbore, quam in ima: ferax & materiae frequentis & uvae. Nam quae Graeculae vites ſunt, ut Mareoticae, Thaſiae, pſithiae, ſophortiae, ſicut habent probabilem guſtum, ita noſtris regionibus & raritate uvarum & acinorum exiguitate minus fluunt. Inerticula tamen nigra, quam quidam Graeci amethyſton appellant, poteſt in ſecunda quaſi tribu eſſe, quod & boni vini eſt & innoxia, unde etiam nomen traxit, quod iners habetur in tentandis nervis, quamvis guſtu non ſit hebes. Tertium gradum facit earum Celſus, quae foecunditate ſola commendantur: ut tres Helvenaciae, quarum duae majores nequaquam minori bonitate & abundantia muſti pares habentur: earum altera, quam Galliarum incolae emarcum vocant, mediocris vini: & altera, quam longam appellant, eandemque avaram, ſordidi, nec tam largi, quam ex numero uvarum, quas prima ſpes promittit. Minima & optima e tribus facillime folio dignoſcitur, nam rotundiſſimum omnium id gerit: atque eſt laudabilis, quod ſiccitates maxime perfert; quod frigora ſuſtinet, dum tamen ſine imbribus ſit; quod nonnullis locis etiam vi-

num ejus in vetuſtatem diffunditur; quod praecipue ſola macerrimum quoque ſolum fertilitate ſua commendat. At ſpionia dapſilis muſto & amplitudine magis uvarum, quam numero fertilis, ut oleaginia, ut Murgentina, eademque Pompeiana, ut Numiſiana, ut venucula eademque ſcirpula, atque ſticula, ut nigra Fregellana, ut merica, ut Rhaetica, ut omnium, quas cognovimus, copioſiſſima arcelaca major, a multis argitis falſo exiſtimata. Nam has nuper mihi cognitas, pergulanam dico & irtiolam, fereolamque, non facile aſſeverem, quo gradu habendae ſint: quod etſi ſatis foecundas ſcio, non tamen de bonitate vini, quod afferunt, judicare potui. unam etiam praecocem vitem nobis ante hoc tempus incognitam in Graeca conſuetudine dracontion vocitari comperimus, quae foecunditate jucunditateve arcelacae baſilicaeque & Bituricae comparari poſſit, generoſitate vini Amineae. Multa praeterea ſunt genera vitium, quarum nec numerum nec appellationes cum certa fide referre poſſumus. "Neque enim", ut ait poeta, "numero comprendere refert. Quem qui ſcire velit, Libyci velit aequoris idem Diſcere quam multae zephyro verſentur harenae". Quippe

univerſae regiones regionumque pene ſingulae partes habent propria vitium genera, quae conſuetudine ſua nominant; quaedam etiam ſtirpes cum locis vocabula mutaverunt; quaedam propter mutationes locorum, ſicut ſupra diximus, etiam a qualitate ſua diſceſſerunt, ita ut dignoſci non poſſint. ideoque in hac ipſa Italia, ne dicam in tam diffuſo terrarum orbe, vicinae etiam nationes nominibus earum diſcrepant, variantque vocabula. Quare prudentis magiſtri eſt ejuſmodi nomenclationis aucupio, quo potiri nequeant, ſtudioſos non demorari; ſed illud in totum praecipere, quod & Celſus ait, & ante eum M. Cato, Nullum genus vitium conſerendum eſſe niſi fama, nullum diutius conſervandum niſi experimento probatum: atque ubi multa invitabunt regionis commoda, ut nobilem vitem conſeramus, generoſam requiremus, inquit Julius Graecinus: ubi nihil erit, aut non multum, quod proritet, feracitatem potius ſequemur, quae non eadem portione vincitur pretio, quam vincit abundantia. Sed de hac ſententia, quamquam & ipſe paullo ante id cenſuerim, quid tamen arcanius judicem, ſuo loco mox dicam. Propoſitum eſt enim docere, qua ratione vi-

neae pariter feraces & pretiosae fluxurae, possint constitui.

Quemadmodum semina eligas, & de habitu terrae.

Cap. III. Nunc prius quam de satione vitium differam, non alienum puto, velut quoddam fundamentum jacere disputationi futurae, ut ante perpensum & exploratum habeamus, an locupletet patremfamilias vinearum cultus. est enim pene adhuc supervacuum de his conserendis praecipere, dum quod prius est, nondum concedatur, an omnino sint habendae? idque adeo plurimi dubitent, ut multi refugiant & reformident talem positionem ruris; atque optabiliorem pratorum possessionem pascuorumque vel silvae caeduae judicent. Nam de arbusto etiam inter auctores non exigua pugna fuit, abnuente Saserna genus id ruris, Tremellio maxime probante. sed & hanc sententiam suo loco aestimabimus. Interim studiosi agricolationis hoc primum docendi sunt, uberrimum esse reditum vinearum. Atque, ut omittam veterem illam felicitatem arvorum, quibus & ante jam M. Cato, & mox Terentius Varro prodidit, singula jugera vinearum sexcenas urnas vini praebuisse, id enim ma-

xime aſſeverat in primo libro rerum ruſticarum Varro; nec una regione provenire ſolitum, verum & in Faventino agro & in Gallico, qui nunc Piceno contribuitur: haec iis certe temporibus. Sed Nomentana regio nunc celeberrima fama eſt illuſtris, & praecipue quam poſſidet Seneca, vir excellentis ingenii atque doctrinae, cujus in praediis vinearum jugera ſingula culleos octonos reddidiſſe plerumque, compertum eſt. Nam illa videntur prodigialiter in noſtris Ceretanis accidiſſe, ut aliqua vitis apud te excederet uvarum numerum duorum millium, & apud me octogenae ſtirpes inſitae intra biennium ſeptenos culleos peraequarent, ut primae vineae centenas amphoras jugeratim praeberent, cum prata & paſcua & ſilvae, ſi centenos ſeſtertios in ſingula jugera efficiant, optime domino conſulere videantur. Nam frumenta majore quidem parte Italiae quando cum
XIV quarto reſponderint, vix meminiſſe poſſumus. Cur ergo res infamis eſt? non quidem ſuo, ſed hominum inquit vitio Graecinus. Primum, quod in explorandis ſeminibus nemo adhibet diligentiam, & ideo peſſimi generis plerique vineta conſerunt: deinde ſata non ita enutriunt, ut ante convaleſcant, ac pro-

ſiliant, quam retorreſcant: ſed & ſi forte adoleverint, negligenter colunt. Jam illud a principio nihil referre cenſent, quem locum conſerant; immo etiam ſeligunt deterrimam partem agrorum, tanquam ſola ſit huic ſtirpi maxime terra idonea; quae nihil aliud ferre poſſit. Sed ne ponendi quidem rationem aut perſpiciunt, aut perſpectam exequuntur: tum etiam dotem, id eſt inſtrumentum, raro vineis praeparant; cum ea res ſi omiſſa ſit, plurimas operas, nec minus arcam patrisfamilias ſemper exhauriat. Fructum vero plerique quam uberrimum praeſentem conſectantur, nec provident futuro tempori, ſed quaſi plane in diem vivant, ſic imperant vitibus, & eas multis palmitibus onerant, ut poſteritati non conſulant. Haec omnia vel certe plurima ex his cum commiſerint, quidvis malunt quam ſuam culpam confiteri; queruntur que non reſpondere ſibi vineta, quae vel per avaritiam, vel inſcitiam, vel per negligentiam perdiderunt. At ſi, qui cum ſcientia ſociaverint diligentiam, non (ut ego exiſtimo) quadragenas vel tricenas certe, ſed ut Graecinus minimum computans licet, inquit, amphoras vicenas percipient ex ſingulis jugeribus: omneis iſtos, qui foenum ſuum

& olera amplexantur, incremento patrimonii facile ſuperabunt. Nec in hoc errat, quippe, ut diligens ratiocinator, calculo poſito videt, id genus agricolationis maxime rei familiari conducere. Nam ut ampliſſimas impenſas vineae poſcant, non tamen excedunt ſeptem jugera unius operam vinitoris, quem vulgus quidem parvi aeris, vel de lapide noxium poſſe comparari putat, ſed ego plurimorum opinioni diſſentiens, pretioſum vinitorem in primis eſſe cenſeo: iſque licet ſit emtus [ſex, vel potius] ſeſtertiis octo millibus, cum ipſum ſolum ſeptem jugerum totidem millibus numorum partum, vineaſque cum ſua dote, id eſt, cum pedamentis & viminibus, binis millibus in ſingula jugera poſitas duco: fit tum in aſſem conſummatum pretium ſeſtertiorum XXIX millium. Huc accedunt ſemiſſes uſurarum ſeſtertia tria millia & quadringenti octoginta numi biennii temporis, quo velut infantia vinearum ceſſat a fructu. Fit in aſſem ſumma ſortis & uſurarum, XXXII millium quadringentorum LXXX numorum. quod quaſi nomen, ſi, ut foenerator cum debitore, ita ruſticus cum vineis ſuis fecerit ejus ſummae, ut in perpetuum praedictam uſuram ſemiſſium dominus conſtituat, perci-

pere debet in annos ſingulos mille nongentos quinquaginta ſeſtertios numos, qua computatione vincit tamen reditus VII jugerum, ſecundum opinionem Graecini uſuram triginta duorum millium quadringentorum octoginta numorum. Quippe, ut deterrimi generis ſint vineae, tamen, ſi cultae, ſingulos utique culleos vini, ſingula earum jugera peraequabunt: utque trecentis numis quadragenae urnae veneant, quod minimum pretium eſt annonae; conſummant tamen ſeptem cullei ſeſtertia duo millia, & centum numos: ea porro ſumma excedit uſuram ſemiſſium. Atque hic calculus quem poſuimus, Graecini rationem continet. Sed nos extirpanda vineta cenſemus, quorum ſingula jugera minus, quam ternos culleos praebent. & adhuc tamen ſic computavimus, quaſi nullae ſint viviradices, quae de paſtinato eximantur: cum ſola ea res omnem impenſam terreni pretio ſuo liberet, ſi modo non provincialis, ſed Italicus ager eſt, neque id cuiquam dubium eſſe debet, cum & noſtram, & Julii Attici rationem diſpexerit. Nos jam enim vicena millia malleolorum per vineae jugerum inter ordines pangimus. ille minus quatuor millibus deponit: cujus ut vincat

ratio, nullus tamen vel iniquiſſimus locus non majorem quaeſtum reddet, quam acceperit impenſam. Sit quidem, ut cultoris negligentia ſex millia ſeminum intereant, reliqua tamen decem millia tribus millibus numorum libenter, & cum lucro redemtor emerit. quae ſumma tertia parte ſuperat duo millia ſeſtertia, quanti conſtare jugerum vinearum praediximus. quamquam noſtra cura in tantum jam proceſſit, ut non inviti ſeſtertiis ſexcentis numis, ſingula millia viviradicis a me ruſtici mercentur. Sed vix iſtud alius praeſtiterit. nam nec quiſquam nobis facile crediderit, tantam in agellis eſſe noſtris abundantiam vini, quantam tu Silvine noviſti. Mediocre itaque vulgatumque pretium viviradicis poſui, quo celerius nullo diſſentiente perduci poſſent in noſtram ſententiam, qui propter ignorantiam genus hoc agricolationis reformidant. Sive ergo paſtinationis reditus, ſeu futurarum ſpes vindemiarum cohortari nos debet ad poſitionem vinearum. quas cum docuimus rationis eſſe conſerere, nunc inſtitutionis earum praecepta dabimus.

De generibus vinearum.

Cap. IV. Cui vineta facere cordi eſt, praecipue caveat, ne alienae potius curae, quam ſuae credere velit, neve mercetur viviradicem. Sed genus ſurculi probatiſſimum domi conſerat, faciatque vitiarium, ex quo poſſit agrum vineis veſtire. Nam quae peregrina ex diverſa regione ſemina transferuntur, minus ſunt familiaria noſtro ſolo, quam vernacula: eoque velut alienigena reformidant mutatam caeli locique poſitionem. Sed nec certam generoſitatis fidem pollicentur, cum ſit incertum, an is, qui conſeruerit ea, diligenter exploratum probatumque genus ſurculi depoſuerit. Quamobrem biennii ſpatium longum eſſe minime exiſtimandum eſt, intra quod utique tempeſtivitas ſeminum reſpondet, cum ſemper, ut dixi, plurimum retulerit, exquiſiti generis ſtirpem depoſuiſſe. Poſt haec deinde meminerit accurate locum vineis eligere: de quo cum judicaverit, maximam diligentiam ſciat adhibendam paſtinationi: quam cum peregerit, non minore cura vitem conſerat: & cum ſeruerit, ſumma ſedulitate culturae ſerviat: id enim quaſi caput & columen eſt impenſarum, quoniam in eo conſiſtit, melius an ſequius terrae man-

daverit paterfamilias pecuniam, quam in otio tractare. Igitur unumquodque eorum, quae praeposui, suo jam prosequar ordine.

Quemadmodum vites coli debeant.

Cap. V. Vitiarium neque jejuna terra, neque uliginosa faciendum est: succosa tamen & mediocri potius, quam pingui. tametsi fere omnes auctores huic rei laetissimum locum destinaverunt. quod ego minime reor esse pro agricola. Nam depositae stirpes valido solo, quamvis celeriter comprehendant, atque prosiliant, tamen cum sint viviradices factae, si in pejus transferantur, retorrescunt, nec adolescere queunt. Prudentis autem coloni est ex deteriori terra potius in meliorem, quam ex meliore in deteriorem transferre. Propter quod mediocritas in electione loci maxime probatur, quoniam in confinio boni malique posita est. Sive enim postmodum necessitas postulaverit tempestiva semina jejuno solo committere, non magnam sentient differentiam, cum ex mediocri terra in exilem translata sunt: sive laetior ager conferendus est, longe celerius in ubertate coalescunt. Rursus tenuissimo solo vitiarium facere minime rationis est, quoniam malleolorum pars major deperit, & quae superest,

tarde ſit idonea translationi. Ergo mediocris & modice ſiccus ager vitiario eſt aptiſſimus, iſque bipalio prius ſubigi debet, [quae eſt altitudo paſtinationis, cum in duos pedes & ſemiſſem convertitur humus] ac deinde tripedaneis relictis ſpatiis, quae per ſemina excolantur, in ſingulis ordinibus, qui ducenos quadragenos pedes obtinent, ſexcenteni malleoli pangendi ſunt. is numerus conſummat per totum jugerum ſeminum millia quatuor & viginti. Verum hanc curam praevenit inquiſitio & electio malleolorum. Nam, ut ſaepe jam retuli, quaſi fundamentum eſt praedictae rei, probatiſſimum genus ſtirpis deponere.

De reſecanda vinea vetere & propaganda.

Cap. VI. Sed electio dupliciter facienda eſt: non enim ſolum foecundam eſſe matrem ſatis eſt, ex qua ſemina petuntur, ſed adhibenda ratio eſt ſubtilior, ut ex his partibus trunci ſumantur, quae & genitales ſunt, & maxime fertiles. Vitis autem foecunda, cujus progeniem ſtudemus ſubmittere, non tantum debet eo aeſtimari, quod uvas complures exigit. poteſt enim trunci vaſtitate id accidere & frequentia palmitum: nec tamen eam feracem dixerim, cujus ſingulae uvae

in ſingulis ſarmentis conſpiciuntur. Sed ſi per unumquemque pampinum major numerus uvarum dependet; ſi ex ſingulis gemmis compluribus materiis cum fructu germinat; ſi denique etiam e duro virgam cum aliquibus racemis citat; ſi etiam nepotum fructu gravida eſt: ea ſine dubitatione ferax deſtinari debet legendo malleolo. Malleolus autem novellus eſt palmes, innatus prioris anni flagello, cognominatuſque a ſimilitudine rei, quod in ea parte, quae deciditur ex vetere ſarmento prominens utrinque, malleoli ſpeciem praebet. Hunc ex foecundiſſima ſtirpe legendum cenſemus omni tempore, quo vineae putantur, ac ſuper terram gemmis tribus vel quatuor extantibus, diligenter obruendum loco modice humido, non uliginoſo. dum tamen antiquiſſimum ſit conſiderare, ne vitis, ex qua is ſumitur, ancipitem floris habeat eventum, ne difficulter acinus ingrandeſcat, ne aut praecoquem, aut ſerae maturitatis fructum afferat. Nam illa volucribus, haec etiam tempeſtatibus hiemis infeſtatur. Tale porro genus non una comprobatur vindemia. poteſt enim vel anni proventu, vel aliis de cauſis, etiam naturaliter infoecunda vitis ſemel exuberare. Sed ubi plurimis velut

lut emeritis annorum ſtipendiis fides ſurculo conſtitit, nihil dubitandum eſt de foecunditate. nec tamen ultra quadriennium talis extenditur inquiſitio: id enim tempus fere virentium generoſitatem declarat, quo ſol in eandem partem ſigniferi per eoſdem numeros redit, per quos curſus ſui principium coeperat. quem circuitum meatus dierum integrorum mille quadringentorum ſexaginta unius ἀποκατάστασιν vocant ſtudioſi rerum caeleſtium.

De propagatione.

Cap. VII. Sed certum habeo, P. Silvine, jamdudum te tacitum requirere, cujus generis ſit iſta foecunda vitis, quam nos tam accurate deſcribimus, ac ne de iis aliqua ſignificetur, quae vulgo non habentur feraciſſimae. plurimi namque Bituricam, multi ſpioniam, quidam baſilicam, nonnulli arcelacam laudibus efferunt. Nos quoque haec genera non fraudamus teſtimonio noſtro. ſunt enim largiſſimi vini. Sed propoſuimus docere vineas ejuſmodi conſerere, quae nec minus uberes fructus praedictis generibus afferant, & ſint pretioſi ſaporis, velut Aminei, vel certe non procul ab eo guſtu: cui noſtrae ſententiae ſcio pene omnium agricolarum di-

verſam eſſe opinionem, quae de Amineis inveterata longo jam tempore convaluit, tanquam natali & ingenita ſterilitate laborantibus: quo magis nobis ex alto repetita compluribus exemplis firmanda ratio eſt, quae deſidia, nec minus imprudentia colonorum damnata, & velut ignorantiae tenebris obcaecata luce veritatis caruit. Quare non intempeſtivum eſt, nos ad ea praeverti, quae videntur hunc publicum errorem corrigere poſſe.

De inſitionibus fructuoſis, quae vites foecundas faciunt.

Cap. VIII. Igitur ſi rerum naturam, P. Silvine, velut acrioribus mentis oculis intueri velimus, reperiemus parem legem foecunditatis eam dixiſſe virentibus, atque hominibus caeteriſque animalibus: nec ſic aliis nationibus regionibuſve proprias tribuiſſe dotes, ut aliis in totum ſimilia munera denegaret. Quibuſdam gentibus numeroſam progenerandi ſobolem dedit, ut Aegyptiis & Afris, quibus gemini partus familiares ac pene ſolennes ſunt: ſed & Italici generis eſſe voluit eximiae foecunditatis Albanas Curiatiae familiae trigeminorum matres. Germaniam decoravit altiſſimorum hominum exercitibus; ſed & alias gentes non in totum

fraudavit praecipuae ſtaturae viris. Nam & M. Tullius Cicero teſtis eſt, Romanum fuiſſe civem Naevium Pollionem pede longiorem quam quemquam longiſſimum: & nuper ipſi videre potuimus in apparatu pompae Circenſium ludorum Judaeae gentis hominem proceriorem celſiſſimo Germano. Tranſeo ad pecudes. Armentis ſublimibus inſignis Mevania eſt, Liguria parvis: ſed & Mevaniae bos humilis, & Liguriae nonnunquam taurus eminentis ſtaturae conſpicitur. India perhibetur molibus ferarum mirabilis: pari tamen in hac terra vaſtitate beluas progenerari, quis neget? cum intra moenia noſtra natos animadvertamus elephantos. Ad genera frugum redeo. Myſiam Libyamque largis ajunt abundare frumentis; nec tamen Appulos, Campanoſque agros opimis defici ſegetibus. Tmolon & Corycon flore croceo; Judaeam & Arabiam pretioſis odoribus illuſtrem haberi: ſed nec noſtram civitatem praedictis egere ſtirpibus. quippe cum pluribus locis urbis, jam caſiam frondentem conſpicimus. jam tuream plantam, florenteſque hortos myrrha & croco. His tamen exemplis nimirum admonemur, curae mortalium obſequentiſſimam eſſe Italiam, quae pene to-

tius orbis fruges, adhibito ſtudio colonorum, ferre didicerit. quo minus addubitamus de eo fructu, qui velut indigena, peculiariſque & vernaculus eſt hujus ſoli. Neque enim dubium eſt, Maſſici, Surrentinique & Albani atque Caecubi agri vites omnium, quas terra ſuſtinet, in nobilitate vini principes eſſe.

Ut uva complura genera acinorum habeat.

Cap. IX. Foecunditas ab his forſan deſideratur: ſed & haec adjuvari poteſt cultoris induſtria. Nam ſi, ut paullo ante retuli, benigniſſima rerum omnium parens natura quaſque genteis atque terras ita muneribus propriis ditavit, ut tamen caeteras non in univerſum ſimilibus dotibus fraudaret: cur eam dubitemus etiam in vitibus praedictam legem ſervaſſe? ut quamvis earum genus aliquod praecipue foecundum eſſe voluerit, tanquam Bituricum, aut baſilicum; non tamen ſic Amineum ſterile reddiderit, ut ex multis millibus ejus ne pauciſſimae quidem vites foecundae, tanquam in Italicis hominibus Albanae illae ſorores reperiri poſſint. Id autem cum ſit veriſimile, tum etiam verum eſſe nos docuit experimentum, cum & in Ardeatino agro, quem multis temporibus ipſi ante poſſedimus, & in Carſeolano, itemque

in Albano, generis Aminei vites hujuſmodi notae habuerimus, numero quidem perpaucas, verum ita fertiles, ut in jugo ſingulae ternas urnas praeberent, in pergulis autem ſingulae denas amphoras peraequarent. Nec incredibilis debet in Amineis haec foecunditas videri. Nam quemadmodum Terentius Varro, & ante eum M. Cato poſſent affirmare, ſexcentenas urnas priſcis cultoribus ſingula vinearum jugera fudiſſe, ſi foecunditas Amineis defuiſſet, quas plerumque ſolas antiqui noverant? niſi putamus ea, quae nuper ac modo plane longinquis regionibus arceſſita notitiae noſtrae ſunt tradita, Biturici generis, aut baſilici vineta eos coluiſſe, cum vetuſtiſſimas quaſque vineas adhuc exiſtimemus Amineas. Si quis ergo tales, quales paullo ante poſſediſſe me retuli, Amineas pluribus vindemiis exploratas notet, ut ex his malleolos feraciſſimos eligat, poſſet is pariter generoſas vineas & uberes efficere. Nihil enim dubium eſt, quin ipſa natura ſobolem matri ſimilem eſſe voluerit. unde etiam paſtor ille in Bucolicis ait: "Sic canibus catulos ſimiles, ſi matribus hoedos Noram". unde ſacrorum certaminum ſtudioſi perniciſſimarum quadrigarum ſemina, diligenti ob-

ſervatione cuſtodiunt, & ſpem futurarum victoriarum concipiunt propagata ſobole generoſi armenti. Nos quoque pari ratione velut olympionicarum equarum, ita feraciſſimarum Aminearum ſeminibus electis largae vindemiae ſpem capiamus. Neque eſt, quod temporis tarditas quemquam deterreat: nam quidquid morae eſt, in exploratione ſurculi abſumitur. Caeterum cum foecunditas vitis comprobata eſt, celerrime inſitionibus ad maximum numerum perducitur. Ejus rei teſtimonium tu praecipue, Publi Silvine, perhibere nobis potes, cum pulchre memineris, a me duo jugera vinearum intra tempus biennii ex una praecoque vite, quam in Ceretano tuo poſſides, inſitione facta conſummata. Quemnam igitur exiſtimas vitium numerum intra tantundem temporis interſeri poſſe duorum jugerum malleolis, cum ſint ipſa duo jugera unius vitis progenies? Quare ſi, ut dixi, laborem & curam velimus adhibere, facile praedicta ratione tam feraces Aminei generis vineas conſtituemus, quam Biturici, aut baſilici: tantum retulerit, ut in transferendis ſeminibus ſimilem ſtatum caeli, locique & ipſius vitis habitum obſervemus: quoniam plerumque degenerat ſurculus, ſi

aut ſitus agri, aut aeris qualitas repugnent, aut etiam, ſi ex arbore in jugum defertur. Itaque de frigidis in frigida, de calidis in ſimilia, de vineis in vineas transferemus. magis tamen ex frigido ſtatu ſtirps Aminea poteſt calidum ſuſtinere, quam ex calido frigidum. quoniam omne vitis genus, tum maxime praedictum, naturaliter laetatur tepore potius, quam frigore. Sed & qualitas ſoli plurimum juvat, ut ex macro aut mediocri transducatur in melius. Nam quod aſſuetum eſt pingui, nullo modo maciem terrae patitur, niſi ſaepius ſtercores. Atque haec de cura eligendi malleoli generatim praecepimus. nunc illud proprie [ſpecialiter] ut non ſolum ex foecundiſſima vite, ſed etiam e vitis parte feraciſſima ſemina eligantur.

Vindemiam quomodo putes.

Cap. X. Feraciſſima autem ſemina ſunt, non ut veteres auctores tradiderunt, extrema pars ejus, quod caput vitis appellant, id eſt, ultimum & productiſſimum flagellum: nam in eo quoque falluntur agricolae. Sed erroris eſt cauſa prima ſpecies & numerus uvarum, qui plerumque conſpicitur in productiſſimo ſarmento. quae res nos decipere non debet. id enim accidit non palmitis in-

genita fertilitate, ſed loci opportunitate, quia reliquas trunci partes humor omnis & alimentum, quod a ſolo miniſtratur, tranſcurrit, dum ad ultimum perveniat. naturali enim ſpiritu omne alimentum virentis, quaſi quaedam anima, per medullam trunci, veluti per ſiphonem, quem diabeten vocant mechanici, trahitur in ſummum: quo cum pervenerit, ibi conſiſtit, atque conſumitur. Vnde etiam materiae vehementiſſimae reperiuntur aut in capite vitis, aut in crure vicino radicibus. Sed & hae ſtirpes, quae e duro citantur, duplici ex cauſa probatae ſunt: quod a foetu vacant, quodque ex proximo terrae integro atque illibato ſucco aluntur: & illae fertiles ac firmae, quia e tenero prorepunt, & quidquid, ut ſupra dixi, ad eas alimenti pervenit, individuum eſt. Mediae ſunt macerrimae, quia tranſcurrit hinc parte aliqua interceptus, illinc a ſe tractus humor. Non debet igitur ultimum flagellum quaſi foecundum obſervari, etiam ſi plurimum afferat; ſiquidem loci ubertate in fructum cogitur: ſed id ſarmentum, quod media vite ſitum, nec importuna quidem parte deficit, ac numeroſo foetu benignitatem ſuam oſtendit. Hic ſurculus translatus rarius degenerat,

cum ex deteriore ſtatu meliorem ſortitur. ſive enim paſtinato deponitur, ſive trunco inſeritur, largioribus ſatiatur alimentis, quam prius, cum eſſet in egeno. Itaque cuſtodiemus, ut a praedictis locis, quos humeroſos ruſtici vocant, ſemina legamus: tamen quae attuliſſe fructum antea animadverterimus. Nam ſi foetu vacua ſint, quamvis laudabilem partem vitis nihil cenſemus ad feracitatem conferre malleolo. quare vitioſiſſima eſt eorum agricolarum opinio, qui minimum referre credunt, quot uvas ſarmentum habuerit, dum ex vite fertili legatur & non ex duro trunco enatum, quod pampinarium vocant. Haec autem opinio, quae orta eſt ex inſcitia ſeminum eligendorum, primum parum foecundas vineas, deinde etiam nimis ſteriles reddit. Quis enim omnino jam per tam longam ſeriem annorum agricolae malleolum legenti praecepit ea, quae paullo ante retulimus? Immo quis non imprudentiſſimum quemque & eum, qui nihil aliud operis facere valeat, huic negotio delegat? Itaque ex hac conſuetudine veniunt imprudentiſſimi ad rem maxime neceſſariam, deinde etiam infirmiſſimi. Nam & inutiliſſimus quiſque, ut dixi, qui nullum alium laborem ferre

queat, huic officio applicatur. Is porro etiam, ſi quam ſcientiam eligendi malleoli habet, eam propter infirmitatem diſſimulat, aut ſeponit: & ut numerum, quem villicus imperavit, explere poſſit, nihil curioſe, nihil religioſe adminiſtrat: unumque eſt ei propoſitum, peragere operis ſui penſum: cum tamen, ut & ſciat, & quod ſcit exequatur, hoc ſolum praeceptum a magiſtris accepit, ne pampinariam virgam deplantet, caetera omnia & ſeminibus contribuat. Nos autem primum rationem ſecuti, nunc etiam longi temporis experimentum, non aliud ſemen eligimus, nec frugiferum eſſe ducimus, niſi quod in parte genitali fructum attulerit. Nam illud quidem, quod loco ſterili laetum, robuſtumque ſine foetu proceſſit, fallacem foecunditatis imaginem praefert, nec ullam generandi vim poſſidet. Id procul dubio verum eſſe, ratio nos admonet, ſi modo, ut in corporibus noſtris propria ſunt officia cujuſque membri, ſic & frugiferarum ſtirpium partibus propria munia. Videmus hominibus inſpiratam velut aurigam rectricemque membrorum animam, ſenſuſque injectos ad ea diſcernenda, quae tactu, naribus, auribuſque & oculis indagantur; pedes ad greſ-

ſum compoſitos, brachia ad complexum: ac ne per omnes vices miniſteriorum vagetur inſolenter oratio, nihil aures agere valent, quod eſt oculorum, nihil oculi, quod aurium; nec generandi quidem data eſt facultas manibus aut plantis: ſed quod hominibus ignotum voluit eſſe genitor univerſi, ventre protexit; ut divina praeditus ratione rerum aeternus opifex, quaſi quibuſdam ſecretis corporis in arcano atque operto, ſacra illa ſpiritus elementa cum terrenis primordiis miſceret, atque hanc animantis machinae ſpeciem effingeret. Hac lege pecudes ac virgulta progenuit, hac vitium genera figuravit, quibus eadem ipſa mater ac parens primum radices velut fundamenta quaedam jecit, ut iis quaſi pedibus inſiſterent: truncum deinde ſuperpoſuit, velut quandam ſtaturam corporis & habitus. mox ramis diffudit quaſi brachiis: tum caules & pampinos elicuit, velut palmas. eorumque alios fructu donavit, alios fronde ſola veſtivit ad protegendos tutandoſque partus. Ex his igitur, ut ſupra diximus, ſi non ipſa membra genitalia conceptu atque foetu gravida, ſed tanquam tegmina & umbracula eorum, quae fructibus vidua ſunt, legerimus, umbrae ſcilicet, non vindemiae, la-

borabimus. Quid ergo eſt? cur quamvis non ſit e duro pampinus, ſed e tenero natus, ſi tamen orbus eſt, etiam in futurum quaſi ſterilis damnatur a nobis? Modo enim diſputatio noſtra colligebat, unicuique corporis parti proprium eſſe attributum officium, quod ſcilicet ei convenit; ut malleolo quoque, qui opportuno loco natus eſt, foecunditatis vis adſit, etiam ſi interim ceſſet a partu. Nec ego abnuerim in hoc me inſtitiſſe argumentari. ſed & illud maxime profiteor, palmitem, quamvis frugifera parte enatum, ſi fructum non attulerit, ne vim quidem foecunditatis habere. Nec hoc illi ſententiae repugnat. nam & homines quoſdam non poſſe generare, quamvis omnium membrorum numero conſtante, manifeſtum eſt, ne ſit incredibile, ſi genitali loco virga nata fructu careat, carituram quoque eſſe foetu. Itaque ut ad conſuetudinem agricolarum revertar, ejuſmodi ſurculos, qui nihil attulerint, ſpadones appellant: quod non facerent, niſi eos ſuſpicarentur inhabiles frugibus. quae & ipſa appellatio rationem mihi ſubjecit non eligendi malleolos, quamvis probabili parte vitis enatos, ſi fructum non tuliſſent. quanquam & hos ſciam non in totum ſterilitate affectos.

Nam confiteor, pampinarios quoque, cum e duro prorepſerint, tempore anni ſequentis acquirere foecunditatem, & ideo in reſecem ſubmitti, ut progenerare poſſit. Verum ejuſmodi partum comperimus, non tam ipſius reſecis, quam materni eſſe muneris. Nam quia inhaeret ſtirpi ſuae, quae eſt natura ferax, miſtus adhuc parentis alimentis, & foecundi partus ſeminibus, ac velut altricis uberibus eductus, paullatim fructum ferre condiſcit. At quae citra naturae quandam pubertatem, immatura atque intempeſtiva planta direpta trunco, vel terrae, vel etiam ſtirpi reciſae inſeritur, quaſi puerilis aetas, ne ad coitum quidem, nedum ad conceptum habilis, vim generandi vel in totum perdit, vel certe minuit. Quare magnopere cenſeo in eligendis ſeminibus adhibere curam, uti fructuoſa parte vitis palmites legamus eos, qui futuram foecunditatem jam toto fructu promittunt. Nec tamen contenti ſimus ſingulis uvis, maximeque probemus eos, qui numeroſiſſimis foetibus conſpiciuntur. An non opilionem laudabimus ex ea parte ſobolem propagantem, quae geminos enixa ſit; & caprarium ſubmittentem foetus earum pecudum, quae trigemino partu commendantur?

videlicet quaſi ſemper ſit parentum foecunditati proles reſponſura. Et nos ſequamur in vitibus hanc ipſam rationem, tanto quidem magis, quod compertum habeamus, naturali quadam malignitate deſciſcere interdum, quamvis diligenter probata ſemina: idque nobis poeta velut ſurdis veritatis indulget dicendo: "Vidi lecta diu, & multo ſpectata labore Degenerare tamen, ni vis humana quotannis Maxima quaeque manu legeret: ſic omnia fatis In pejus ruere, ac retro ſublapſa referri". Quod non tantum de ſeminibus leguminum, ſed in totam agricolationis rationem dictum eſſe intelligendum eſt. Si modo longi temporis obſervatione comperimus, quod certe comperimus, eum malleolum, qui quatuor uvas tulerit, deputatum & in terram depoſitum, a foecunditate materna ſic degenerare, ut interdum ſingulis, non nunquam etiam binis uvis minus afferat. In quantum autem cenſemus defecturos eos, qui binos aut fere ſingulos foetus in matre tulerint, cum etiam feraciſſimi translationem ſaepe reformident? Itaque hujus rationis demonſtratorem magis eſſe me, quam inventorem, libenter profiteor: ne quis exiſtimet, fraudari majores noſtros laude merita. Nam

id ipſum cenſuiſſe eos non dubium eſt, quamvis nullo alio ſit ſcripto proditum, exceptis, quae retulimus metris Virgilii; & hic tamen, ut de ſeminibus leguminum praecipiatur. Cur enim aut e duro natam virgam, aut etiam ex foecundo malleolo, quem ipſi probaſſent, deciſam ſagittam repudiabant, ſi nihil intereſſe ducebant, ex quo loco ſemina legerentur? Nunc quia vim foecunditatis certis quaſi membris ineſſe non dubitabant, idcirco pampinarium & ſagittam velut inutiles ad deponendum prudentiſſime damnaverunt. Quod ſi ita eſt, nihil dubium eſt, multo magis ab his improbatum eſſe etiam illum palmitem, qui, frugifero loco natus, fructum non attuliſſet. Nam, ſi ſagittam, id eſt ſuperiorem partem malleoli, vituperandam cenſebant, cum eſſet eadem pars ſurculi frugiferi; quanto magis vel ex optima vitis parte natum flagellum, ſi eſt ſterile, improbatum ab his, ratio ipſa declarat? Niſi tamen (quod eſt abſurdum) crediderunt id translatum & abſciſſum a ſua ſtirpe, deſtitutumque materno alimento, frugiferum, quod in ipſa matre nequam fuiſſet. Atque haec & forſitan pluribus dicta ſunt, quam exigebat ratio veritatis: minus tamen multis, quam poſtula-

bat prave detorta & inveterata opinio ruſticorum.

De pampinatione.

Cap. XI. Nunc ad reliquum ordinem propoſitae diſputationis redeo. Sequitur hanc eligendi malleoli curam paſtinationis officium: ſi tamen ante de qualitate ſoli conſtiterit. Nam eam quoque plurimum & bonitati & largitati frugum conferre, nihil dubium eſt. ac prius, quam ipſum perſpiciamus, illud antiquiſſimum cenſemus, rudem potius eligendum agrum, ſi ſit facultas, quam ubi fuerit ſeges, aut arbuſtum. Nam de vinetis, quae longo ſitu exoleverunt, inter omnes auctores conſtitit, peſſima eſſe, ſi reſerere velimus. quod & inferius ſolum pluribus radicibus ſit impeditum, ac velut irretitum, & adhuc non amiſerit virus, & cariem illam vetuſtatis, quibus hebetata quaſi aliquibus venenis humus torpeat. Quam ob cauſam ſilveſtris ager praecipue eſt eligendus, qui etiam, ſi frutetis aut arboribus obſeſſus eſt, facile extricatur, quod ſuapte natura quaecunque gignuntur, non penitus, nec in profundum radices agunt, ſed per ſummum terrae diſpergunt, atque deducunt, quibus ferro reciſis, atque extirpatis, parum,

quod

quod supereſt, inferioris ſoli raſtris licet effodere, & in fermentum congerere, atque componere. Si tamen rudis terra non ſit, proximum eſt vacuum arboribus arvum. ſi nec hoc eſt, rariſſimum arbuſtum, vel olivetum, quod non fuerit maritum, vineis deſtinatur. Ultima eſt, ut dixi, conditio reſtibilis vineae. nam ſi neceſſitas facere cogit, prius quicquid eſt reſiduae vitis extirpari debet: deinde totum ſolum ſicco fimo, aut, ſi id non ſit, alterius generis quam recentiſſimo ſtercorari, atque ita converti, & diligentiſſime refoſſas omnes radices in ſummum regeri, atque comburi: tunc rurſus vel ſtercore vetuſto, quia non gignit herbas, vel de vepribus egeſta humo paſtinatum large contegi. At ubi pura novalia arboribus ſunt libera, conſiderandum eſt ante, quam paſtinemus, ſurcularis necne ſit terra: idque facillime exploratur per ſtirpes, quae ſua ſponte proveniunt. Neque enim eſt ullum tam [diu] viduum ſolum virgultis, ut non aliquos ſurculos progeneret, tanquam piros ſilveſtres & prunos, vel rubos certe. Nam haec quamvis genera ſpinarum ſint, ſolent tamen fortia & laeta & gravida fructu conſurgere. Igitur ſi non retorrida & ſcabra, ſed levia & nitida,

& prolixa foecundaque viderimus, eam intelligemus eſſe terram ſurcularem. Sed hoc in totum ad illud, quod vineis praecipue eſt idoneum, proprie conſiderandum, ut prius retuli, ſi facilis eſt humus & modice reſoluta, quam diximus pullam vocitari: nec quia ſola ea, ſed quia ſit habilis maxime vinetis. Quis enim vel mediocris agricola neſciat, etiam duriſſimum tophum, vel carbunculum, ſimulatque ſunt confracti & in ſummo regeſti, tempeſtatibus, geluve, nec minus aeſtivis putreſcere caloribus, ac reſolvi; eoſque pulcherrime radices vitium per aeſtatem refrigerare, ſuccumque retinere? quae res alendo ſurculo ſunt accommodatiſſimae. Simili quoque de cauſa probari ſolutam glaream, calculoſumque agrum & mobilem lapidem: ſi tamen haec pingui glaebae permiſta ſunt, nam eadem jejuna maxime culpantur. Eſt autem (ut mea fert opinio) vineis amicus etiam ſilex, cui ſuperpoſitum eſt modicum terrenum, quia frigidus, & tenax humoris per ortum caniculae non patitur ſitire radices. Hyginus quidem, ſecutus Tremellium, praecipue montium ima, quae a verticibus defluentem humum receperint, vel etiam valles, quae fluminum alluvie & inundationi-

bus concreverint, aptas eſſe vineis aſſeverat, me non diſſentiente. Cretoſa humus utilis habetur viti: nam per ſe ipſa creta, qua utuntur figuli, quamque nonnulli argillam vocant, inimiciſſima eſt: nec minus jejunus ſabulo, & quicquid, ut ait Julius Atticus, retorridum ſurculum facit, id autem ſolum vel uliginoſum eſt, vel ſalſum, vel amarum etiam, vel ſiticuloſum & peraridum. Nigrum tamen & rutilum ſabulonem, qui ſit humidae terrae permiſtus, probaverunt antiqui. Nam carbunculoſum agrum, niſi ſtercore juves, macras vineas efficere dixerunt. Gravis eſt rubrica, ut idem Atticus ait, & ad comprehendendum radicibus iniqua. Sed alit eadem vitem, cum tenuit, verum eſt in opere difficilior, quod neque humentem fodere poſſis, quod ſit glutinoſiſſima; nec nimium ſiccam, quia ultra modum praedura.

Quae Julius Graecinus tradiderit de terra vineali.

Cap. XII. Sed ne nunc per infinitas terreni ſpecies evagemur, non intempeſtive commemorabimus Julii Graecini conſcriptam velut formulam, ad quam poſita eſt limitatio terrae vinealis. Idem enim Graecinus ſic ait: Eſſe aliquam terram calidam vel frigidam, humidam vel ſiccam, raram vel den-

ſam, levem aut gravem, pinguem aut macram: ſed neque nimium calidum ſolum poſſe tolerare vitem, quia inurat; neque praegelidum, quoniam velut ſtupentes & congelatas radices nimio frigore moveri non ſinat; neque humidum, quoniam cum ſe promunt vites, modico tepore evocant humorem terrae juſto majorem, qui putrefacit depoſita ſemina. Rurſus nimiam ſiccitatem deſtituere plantas dicit naturali alimento, aut in totum necare, aut ſcabras & retorridas facere: perdenſam humum caeleſteis aquas non ſorbere, nec facile perflari, facillime perrumpi & praebere rimas, quibus ſol ad radices ſtirpium penetret; eademque velut conclauſa & coarctata ſemina comprimere atque ſtrangulare: raram ſupra modum, velut per infundibulum, tranſmittere imbres, & ſole ac vento penitus ſiccari, atque exareſcere: gravem terram vix ulla cultura vincibilem; levem vix ulla ſuſtineri: pinguiſſimam & laetiſſimam luxuria; macram ac tenuem jejunio laborare. Opus eſt, inquit, inter has tam diverſas inaequalitates magno temperamento, quod in corporibus quoque noſtris deſideratur, quorum bona valetudo calidi & frigidi, humidi & aridi, denſi & rari, certo & quaſi exami-

nato modo continetur. Nec tamen hoc temperamentum in terra, quae vineis destinetur, pari momento libratum esse debere ait, sed in alteram partem propensius; ut calidior terra sit, quam frigidior, siccior, quam humidior, rarior, quam densior, & si qua sunt his similia, ad quae contemplationem suam dirigat, qui vineas instituet. quae cuncta (sicut ego reor) magis prosunt, cum suffragatur etiam status caeli: cujus regionem, quam spectare debeant vineae, vetus est dissensio, Saserna maxime probante solis ortum, mox deinde meridiem, tum occasum: Tremellio Scrofa praecipuam positionem meridianam censente: Virgilio de industria occasum sic repudiante, "Neve tibi ad solem vergant vineta cadentem": Democrito & Magone laudantibus caeli plagam septentrionalem, quia existiment ei subjectas feracissimas fieri vineas, quae tamen bonitate vini superentur. Nobis in universum praecipere optimum visum est, ut in locis frigidis meridiano vineta subjiciantur; tepidis, orienti advertantur, si tamen non infestabuntur Austris Eurisque, velut orae maritimae in Baetica. Sin autem regiones praedictis ventis fuerint obnoxiae, melius Aquiloni, vel Favonio com-

mittentur. Nam ferventibus provinciis, ut Aegypto & Numidia, uni ſeptentrioni rectius opponentur. Quibus omnibus diligenter exploratis, tum demum paſtinationem ſuſcipiemus.

Quomodo terra paſtinetur.

Cap. XIII. Ejus autem ratio cum Italici generis futuris agricolis, tum etiam provincialibus tradenda eſt: quoniam in longinquis & remotis regionibus iſtud genus vertendi & ſubigendi agri minime uſurpatur, ſed aut ſcrobibus, aut ſulcis vineae plerumque conſeruntur. Scrobibus vineta ſic ponuntur. Quibus vitem mos eſt ſcrobibus deponere, fere per tres longitudinis pedes, perque duos in altitudinem, cavato ſolo, quantum latitudo ferramenti patitur, malleolos utrinque juxta latera foſſarum conſternunt, & adverſis ſcrobium frontibus curvatos erigunt. duabuſque gemmis ſupra terram eminere paſſi, repoſita humo, caetera coaequant: quae faciunt in eadem linea intermiſſis totidem pedum ſcamnis, dum peragant ordinem. Tum deinde relicto ſpatio, prout cuique mos eſt vineas colenti, vel aratro, vel bidente, perſequentes ordinem inſiſtunt. Et ſi foſſore tantum terra verſetur, minimum eſt quinque pedum interordinium,

ſeptem maximum: ſin bubus & aratro, minimum eſt ſeptem pedum, ſatis amplum decem. Nonnulli tamen omnem vitem per denos pedes in quincuncem diſponunt, ut more novalium terra tranſverſis adverſiſque ſulcis proſcindatur. Id genus vineti non conducit agricolae, niſi ubi laetiſſimo ſolo vitis amplo incremento conſurgit. At qui paſtinationis impenſam reformidant, ſed aliqua tamen parte paſtinationem imitari ſtudent, paribus alternis omiſſis ſpatiis, ſenum pedum latitudinis ſulcos dirigunt, fodiuntque & exaltant in tres pedes, ac per latera foſſarum vitem vel malleolum diſponunt. Avarius quidam dupondio & dodrante altum ſulcum, latum pedum quinque faciunt: deinde ter tanto amplius ſpatium crudum relinquunt: atque ita ſequentem ſulcum infodiunt. quod cum per definitum vinetis locum fecerint in lateribus ſulcorum viviradices, vel deciſos quam recentiſſimos palmites novellos erigunt, conſitis compluribus inter ordinaria ſemina malleolis, quos poſtea, quam convaluerint, crudo ſolo, quod emiſſum eſt, tranſverſis ſcrobibus propagent, atque ordinent vineam paribus intervallis. Sed eae, quas retulimus, vinearum ſationes, pro natura & benignitate cu-

jusque regionis usurpandae, aut repudiandae sunt nobis. Nunc pastinandi agri propositum est rationem tradere. Ac primum ex omni sive arbustivo, sive silvestri loco, quem vineis destinaverimus, omnis frutex atque arbor erui & submoveri debet, ne postea fossorem moretur, neve jam pastinatum solum jacentibus molibus imprimatur, & exportantium ramos atque truncos ingressu proculcetur. Neque enim parum refert, suspensissimum esse pastinatum, &, si fieri possit, vestigio quoque inviolatum: ut mota aequaliter humus novelli seminis radicibus, quamcunque in partem prorepserint, molliter cedat, ne incrementa duritia sua reverberet, sed tenero velut nutritio sinu recipiat, & caelestes admittat imbres, eosque alendis seminibus dispenset, ac suis omnibus partibus ad educandam prolem novam conspiret. Campestris locus alte duos pedes & semissem infodiendus est: acclivis regio treis, praeruptior vero collis vel in quatuor pedes vertendus, quoniam cum a superiore parte in inferiorem detrahitur humus, vix justum pastinationi praebet regestum: nisi multo editiorem ripam, quam in plano feceris. Rursus depressis vallibus minus alte duobus pedibus deponi vineam non

placet. Nam praeſtat non conſerere, quam in ſumma terra ſuſpendere. Niſi tamen ſi ſcaturigo paluſtris obvia (ſicut in agro Ravennate) plus quam ſeſquipedem prohibeat infodere. Primum autem praedicti operis exordium eſt, non ut hujus temporis plerique faciunt agricolae, ſulcum paullatim exaltare, & ita ſecundo, vel tertio gradu pervenire ad deſtinatam paſtinationis altitudinem: ſed protinus aequaliter linea poſita rectis lateribus perpetuam foſſam educere, & poſt tergum motam humum componere, atque in tantum deprimere, donec altitudinis menſuram datam ceperit. tum per omne ſpatium gradus aequaliter movenda linea eſt: obtinendumque, ut eadem latitudo in imo reddatur, quae coepta eſt in ſummo. Opus eſt autem perito ac vigilante exactore, qui ripam erigi jubeat, ſulcumque vacuari, ac totum ſpatium crudi ſoli cum emota jam terra committi, ſicut praecepi ſuperiore libro, cum arandi rationem traderem, monendo, necubi ſcamna omittantur, & quod eſt durum, ſummis glaebis obtegatur. Sed huic operi exigendo quaſi quandam machinam commenti majores noſtri, regulam fabricaverunt, in cujus latere virgula prominens ad eam alti-

tudinem, qua deprimi ſulcum oportet, contingit ſummam ripae partem. Id genus menſurae ciconiam vocant ruſtici. Sed ea quoque fraudem recipit, quoniam plurimum intereſt, utrum eam pronam, an rectam ponas. nos itaque huic machinae quaſdam partes adjecimus, quae contendentium litem diſputationemque dirimerent. Nam duas regulas ejus latitudinis, qua paſtinator ſulcum facturus eſt, in ſpeciem Graecae literae X decuſſavimus, atque ita mediae parti, qua regulae committuntur, antiquam illam ciconiam infiximus, ut tanquam ſuppoſitae baſi ad perpendiculum normata inſiſteret: deinde tranſverſae, quae eſt in latere, virgulae fabrilem libellam ſuperpoſuimus. Sic compoſitum organum, cum in ſulcum demiſſum eſt, litem domini & conductoris ſine injuria diducit. Nam ſtella, quam diximus Graecae literae faciem obtinere, pariter imae foſſae ſolum metitur, atque perlibrat, quia ſive pronum, ſeu reſupinum eſt, poſitione machinae deprehenditur. quippe praedictae virgulae ſuperpoſita libella alterutrum oſtendit, nec patitur exactorem operis decipi. ſic permenſum & perlibratum opus in ſimilitudinem vervacti ſemper procedit: tantumque ſpatii linea

promota occupatur, quantum effoſſus ſulcus longitudinis ac latitudinis obtinet. atque id genus praeparandi ſoli probatiſſimum eſt.

Quot modis vitis ponatur aut in provinciis aut in Italia.

Cap. XIV. Sequitur opus vineae conſerendae, quae vel vere, vel autumno tempeſtive deponitur. Vere melius, ſi aut pluvius, aut frigidus ſtatus caeli eſt, aut ager pinguis, aut campeſtris & uliginoſa planities: rurſus autumno, ſi ſicca, ſi calida eſt aeris qualitas: ſi exilis atque aridus campus; ſi macer praeruptuſve collis, vernaeque poſitionis dies fere quadraginta ſunt ab Idibus Februariis uſque in aequinoctium: rurſus autumnalis ab Idibus Octob. in Calend. Decembres. Sationis autem duo genera, malleoli, vel viviradicis, quod utrumque ab agricolis uſurpatur, & in provinciis magis malleoli. neque enim ſeminariis ſtudent, nec uſum habent faciendae viviradicis. Hanc ſationem cultores Italiae plerique jure improbaverunt, cum plurimis dotibus praeſtet viviradix. Nam minus interit, cum & calorem, & frigus, & caeteras tempeſtates propter firmitatem facilius ſuſtineat: deinde adoleſcit maturius. ex quo evenit, ut celerius quoque ſit tempeſtiva

edendis fructibus: tum etiam nihil dubium est, saepius translatum. potest tamen malleolus protinus in vicem viviradicis conseri soluta & facili terra. caeterum densa & gravis, utique vitem desiderat.

Meliorem esse positionem pastinato solo quam novali.

CAP. XV. Seritur ergò prius in emundata, inoccataque & aequata pastinatione, macro solo, quinis pedibus inter ordines omissis; mediocri, senis. in pingui vero septenum pedum spatia danda sunt, quo largiora vacent intervalla, per quae frequentes prolixaeque materiae diffundantur. haec in quincuncem vinearum metatio expeditissima ratione conficitur. quippe linea per totidem pedes, quot destinaveris interordiniorum spatiis, purpura, vel quolibet alio conspicuo colore insuitur. eaque sic denotata per repastinatum intenditur, & juxta purpuram calamus defigitur. atque ita paribus spatiis ordines diriguntur. quod deinde cum est factum, fossor insequitur, scrobemque alternis omissis per ordinem spatiis a calamo ad proximum calamum non minus altum, quam duos pedes & semissem planis locis refodit: acclivibus in dupondium & dodrantem: prae-

cipitibus etiam in tres pedes. in hanc menſuram ſcrobibus depreſſis viviradices ita deponuntur, ut a media ſcrobe ſingulae & in diverſum ſternantur, & contrariis frontibus foſſarum ad calamos erigantur. Satoris autem officium eſt primum quam recentiſſimam, & ſi fieri poſſit, eodem momento, quo ſerere velit, de ſeminario transferre plantam diligenter exemtam & integram: deinde eam velut veteranam vitem totam exputare, & ad unam materiam firmiſſimam redigere, nodoſque & cicatrices allevare: ſi quae etiam radices (quod maxime cavendum eſt, ne fiat in eximendo) laboraverint, eas amputare; ſic deinde curvatam deponere, ne duarum vitium radices implicentur. id enim vitare facile eſt per imum ſolum juxta diverſa latera foſſarum diſpoſitis paucis lapidibus, qui ſinguli non excedant quinquelibrale pondus. Hi videntur (ut Mago prodit) & aquas hiemis, & vapores aeſtatis propulſare radicibus: quem ſecutus Virgilius tutari ſemina & muniri ſic praecipit, "Aut lapidem bibulum, aut ſquallentes infode conchas". Et paullo poſt, — — "jamque reperti, Qui ſaxo ſuper, atque ingentis pondere teſtae Urgerent: hoc effuſos munimen ad imbres, Hoc

ubi hiulca ſiti findit canis aeſtifer arva": Idemque Poenus auctor probat vinacea permiſta ſtercori depoſitis ſeminibus in ſcrobem vires movere, quod illa provocent & eliciant novas radiculas: hoc per hiemem frigentem & humidam ſcrobibus inferre calorem tempeſtivum, ac per aeſtatem virentibus alimentum & humorem praebere. Si vero ſolum, cui vitis committitur, videtur exile, longius arceſſitam pinguem humum ſcrobibus inferre cenſet: quod an expediat, regionis annona, operarumque ratio nos docebit.

Quae menſura paſtinandi ſoli abunde ſit vineis.

Cap. XVI. Exigue humidum paſtinatum ſationi convenit: melius tamen vel arido, quam lutoſo ſemen committitur: idque cum ſupra ſummam ſcrobem compluribus internodiis productum eſt, quod de cacumine ſupereſt, duabus gemmis tantum ſupra terram relictis amputatur, & ingeſta humo ſcrobis completur. Coaequato deinceps paſtinato, malleolus ordinariis vitibus interſerendus eſt: eumque ſat erit medio ſpatio, quod vacat inter vites, per unam lineam depangere. ſic enim melius & ipſe convaleſcet, & ordinariis ſeminibus modice vacuum ſolum ad culturam praebebitur. In eadem deinde linea, in qua

viviradix, obtinebit ordinem ſuum praeſidii cauſa, quorum ex numero propagari poſſit in locum demortuae vitis. Quinque malleoli pangendi ſunt per ſpatium pedis: iſque pes a medio interordinio ſumitur, ut ab utraque parte paribus intervallis diſtent. Tali conſitioni Julius Atticus abunde putat eſſe malleolorum ſexdecim millia. Nos tamen plus quatuor millibus conſerimus, quia negligentia cultorum magna pars deperit: & interitu ſeminum caetera, quae virent, rareſcunt.

Quemadmodum & quo tempore vitis ſerenda ſit.

Cap. XVII. De poſitione ſurculi non minima diſputatio fuit inter auctores. quidam totum flagellum, ſicut erat matri detractum, crediderunt ſationi convenire: idque per gemmas quinas, vel etiam ſenas partiti, complures taleolas terrae mandaverunt. quod ego minime probo; magiſque aſſentior his auctoribus, qui negaverunt eſſe idoneam frugibus ſuperiorem partem materiae, ſolamque eam, quae eſt juncta cum vetere ſarmento probaverunt. caeterum omnem ſagittam repudiaverunt. Sagittam ruſtici vocant noviſſimam partem ſurculi, ſive quia longius receſſit a matre & quaſi emicuit, atque proſi-

lult: ſive quia cacumine attenuata, praedicti teli ſpeciem gerit. Hanc ergo prudentiſſimi agricolae negaverunt conſeri debere: nec tamen ſententiae ſuae rationem nobis prodiderunt; videlicet quae ipſis in re ruſtica multum callentibus promta erat, & ante oculos pene expoſita. omnis enim foecundus pampinus intra quintam aut ſextam gemmam fructu exuberat, reliqua parte quamvis longiſſima vel ceſſat, vel perexiguos oſtendit racemos. quam ob cauſam ſterilitas cacuminis jure ab antiquis incuſata eſt. Malleolus autem ſic ab iiſdem pangebatur, ut novello ſarmento pars aliqua veteris haereret. Sed hanc poſitionem damnavit uſus. Nam quicquid ex vetere materia relictum erat, depreſſum atque obrutum, celeriter humore putreſcebat, proximaſque radices teneras & vixdum prorepentes, vitio ſuo, enecabat: quod cum acciderat, ſuperior pars ſeminis retorreſcebat. Mox Julius Atticus & Cornelius Celſus aetatis noſtrae celeberrimi auctores, patrem atque filium Saſernam ſecuti, quicquid reſidui fuit ex vetere palma per ipſam commiſſuram, qua naſcitur materia nova, reſecuerunt, atque ita cum ſuo capitulo ſarmentum depreſſerunt.

Quae

Quae observare debeat, qui vitem ponit.

Cap. XVIII. Sed Julius Atticus praetorto capite & recurvato, ne pastinum effugiat, praedictum semen demersit. Pastinum vocant agricolae ferramentum bifurcum, quo semina panguntur. unde etiam repastinatae dictae fuere vineae veteres, quae refodiebantur. haec enim propria appellatio restibilis vineti erat; nunc antiquitatis imprudens consuetudo quicquid emoti soli vineis praeparatur, repastinatum vocat. Sed redeamus ad propositum. Vitiosa est, ut mea fert opinio, Julii Attici satio, quae contortis capitibus malleolum recipit, ejusque rei vitandae non una ratio est. primum, quod nulla stirps ante quam deponatur vexata & infracta melius provenit, quam quae integra & inviolata sine injuria deposita est: deinde quicquid recurvum & sursum versus spectans, demersum est, cum tempestivum eximitur, in modum hami repugnat obluctanti fossori, &, velut uncus infixus solo, ante quam extrahatur, praerumpitur. Nam fragilis est ea parte materia, qua torta & recurvata cum deponeretur, ceperat vitium. propter quod perfractam majorem partem radicum amittit. Sed ut incommoda ista praeteream, certe

illud, quod eſt inimiciſſimum, diſſimulare nequeo. nam paullo ante, cum de ſumma parte ſarmenti diſputarem, quam ſagittam dixeram vocitari, colligebam fere intra quintam vel ſextam gemmam, quae ſint proximae veteri ſarmento, fructus medii. Hanc ergo foecundam partem conſumit, qui contorquet malleolum; quoniam & ea pars, quae duplicatur, tres gemmas vel quatuor obtinet, & reliqui duo vel tres fructuarii oculi penitus in terram deprimuntur, merſique non materias, ſed radices creant. ita evenit, ut quod in ſalicto conſerendo vitaverimus, id ſequamur in ejuſmodi malleolo, quem neceſſe eſt facere longiorem, ſi volumus detortum depangere. nec dubium, quin gemmae cacumini proximae, quae ſunt infoecundae, in eo relinquantur, ex quibus pampini pullulant vel ſteriles, vel certe minus feraces, quos ruſtici vocant racemarios. Quid? quod plurimum intereſt, ut malleolus, qui deponitur, ea parte, qua eſt a matre deciſus, coaleſcat & celeriter cicatricem ducat? Nam ſi id factum non eſt, velut per fiſtulam, ita per apertam vitis medullam nimius humor trahitur, idemque truncum cavat: unde formicis, aliiſque animalibus, quae

putrefaciunt crura vitium, latebrae praebentur. hoc autem evenit retortis ſeminibus. Cum enim per exemtionem imae partes eorum perſractae ſunt, apertae medullae deponuntur: atque irrepentibus aquis, praedictiſque animalibus, celeriter ſeneſcunt. Quare pangendi optima eſt ratio recti malleoli, cujus imum caput, cum conſertum eſt bifurco paſtini, anguſtis faucibus ferramenti facile continetur ac deprimitur: idque ſarmentum ſic depreſſum citius coaleſcit. Nam & radices e capite, qua reciſum eſt, aeque mittit: quae cum excreverunt, cicatricem obducunt, & alioquin plaga ipſa deorſum ſpectans non tantum recipit humorem, quantum illa, quae reflexa & reſupina, more infundibuli per medullam tranſmittit quicquid aquarum caeleſtium ſuperfluit.

Quam longus eſſe debeat malleolus.

Cap. XIX. Longitudo, quae debeat eſſe malleoli, parum certa eſt, quoniam ſive crebras gemmas habet, brevior faciendus eſt: ſeu raras, longior. attamen nec major pede, nec dodrante minor eſſe debet: hic ne per ſumma terrae ſitiat aeſtatibus; ille ne depreſſus altius, cum adoleverit, exemtionem difficilem praebeat. ſed haec in plano. Nam in

clivosis, ubi terra decurrit, potest palmipedalis deponi. Vallis & uliginosi campi situ serimus etiam trigemmem, qui est paullo minor dodrante, longior utique semipede. isque non ab eo trigemmis dictus est, quod omnino trium oculorum est, cum fere circa plagam, qua matri abscissus est, plenus sit gemmarum; sed quod his exceptis, quibus est frequens in ipso capite, tres deinceps articulos, totidemque gemmas habet. Super caetera illud quoque sive malleolum, sive viviradicem serentem praemoneo, ne semina exarescant, immodicum ventum, solemque vitare, qui uterque non incommode arcetur objectu vestis, aut cujuslibet densi tegminis. Veruntamen praestat eligere sationi silentis vel certe placidi spiritus diem. Nam sol umbraculis facile depellitur. Sed illud etiam, quod nondum tradidimus, ante quam disputioni clausulam imponamus, dicendum est; an plurium generum vites habendae sint, eaeque separatae & distinctae specialiter, an confusae & mistae catervatim. Prius disseremus de eo, quod primum proposuimus.

Quot genera vitium ponenda sint.

Cap. XX. Prudentis igitur agricolae est vitem, quam praecipue probaverit, nulla in-

terveniente alterius notae ſtirpe conſerere, numerumque quam maximum ejus ſemper augere. Sed providentis eſt, diverſa quoque genera deponere. neque enim unquam ſic mitis ac temperatus eſt annus, ut nullo incommodo vexet aliquod vitis genus. ſive enim ſiccus eſt; id quod humore proficit, contriſtatur: ſeu pluvius; quod ſiccitatibus gaudet: ſeu frigidus & pruinoſus; quod non eſt patiens uredinis: ſeu fervens; quod vaporem non ſuſtinet. Ac ne nunc mille tempeſtatum injurias perſequar, ſemper eſt aliquid, quod vineas offendat. Igitur ſi unum genus ſeverimus, cum id acciderit, quod ei noxium eſt, tota vindemia privabimur. neque enim ullum erit ſubſidium, cui diverſarum notarum ſtirpes non fuerint. At ſi varii generis vineta fecerimus, aliquid ex iis inviolatum erit, quod fructum perferat. Nec tamen ea cauſa nos debet compellere ad multas vitium varietates: ſed quod judicaverimus eximium genus, id quantae multitudinis poſſumus, efficiamus; deinde quod proximum a primo; tum quod eſt tertiae notae vel quartae quoque: eatenus velut lectarum quodam contenti ſimus tetradio. Satis eſt enim per quatuor vel ſummum quinque ge-

nera vindemiae fortunam opperiri. De altero, quod mox propofueram, nihil dubito, quin per fpecies digerendae vites difponendaeque fint in proprios hortos, femitis ac decumanis diftinguendae: nec quod ipfe potueram a meis familiaribus obtinere, ut ante me quifquam eorum, qui quam maxime id probaverit, effecerit. Eft enim omnium rufticorum operum difficillimum, quia & fummam diligentiam legendis defiderat feminibus & nonnihil difcernendis: in quo maxima plerumque felicitate & prudentia opus eft, fed interdum (quod ait divinus auctor Plato) rei nos pulchritudo trahit, vel ea confectandi, quae propter infirmitatem commortalis naturae confequi nequeamus. Iftud tamen, fi aetas fuppetat, & fcientia facultafque cum voluntate congruant, non aegerrime perficiemus: quamvis non omnino minimo aetatis fpatio perfeverandum fit, ut magnus numerus per aliquot annos difcernatur. neque enim omne tempus permittit ejus rei judicium. Nam vites, quae propter fimilitudinem coloris, aut trunci, flagellorumve dignofci nequeunt, maturo fructu foliifque declarantur. quam tamen diligentiam, nifi per ipfum patrem familias, exhiberi poffe, non

affirmaverim. Nam credidiſſe villico, vel etiam vinitori, ſecordis eſt, cum quod longe ſit facilius, adhuc perpauciſſimis agricolis contigerit, ut nigri vini ſtirpe careant, quamvis color uvae poſſit vel ab imprudentiſſimo deprehendi.

Utrum diſtinctis generibus vitium horti conſerendi ſint.

Cap. XXI. Illa tamen una mihi ratio ſuppetit, celerrime, quod propoſuimus, efficiendi, ſi ſint veteranae vineae, ut ſeparatorum ſurculorum cujuſque generis ſingulos hortos inſeramus: ſic paucis annis multa nos millia malleolorum ex inſitis percepturos, atque ita diſcreta ſemina per regiones conſituros, nihil dubito. Ejus porro faciendae rei nos utilitas multis de cauſis compellere poteſt: & ut a levioribus incipiam, primum, quod ad omnem rationem vitae, non ſolum agricolationis, ſed cujuſque diſciplinae, prudentem delectant impenſius ea, quae propriis generibus diſtinguuntur, quam quae paſſim velut abjecta, & quodam acervo confuſa ſunt. Deinde quod vel alieniſſimus ruſticae vitae, ſi in agrum tempeſtive conſitum veniat, ſumma cum voluptate naturae benignitatem miretur, cum iſtinc Bituricae fru-

ctibus opimae, hinc pares iis helvolae reſpondeant: illinc arcellae, rurſus illinc ſpioniae, baſilicaeve conveniant, quibus alma tellus annua vice (velut aeterno quodam puerperio) laeta, mortalibus diſtenta muſto demittit ubera. Inter quae favente Libero foetis palmitibus, vel generis albi, vel flaventis ac rutuli, vel purpureo nitore micantis, undique verſicoloribus pomis gravidus collucet autumnus. Sed haec quamvis plurimum delectent, utilitas tamen vincit voluptatem. Nam & paterfamilias libentius ad ſpectaculum rei ſuae, quanto eſt ea luculentior, deſcendit; &, quod de ſacro numine poeta dicit: "Et quocunque deus circum caput egit honeſtum": verum quocunque domini praeſentis oculi frequenter acceſſere, in ea parte majorem in modum fructus exuberat. Sed omitto illud, quod indeſcriptis etiam vitibus contingere poteſt: illa, quae ſunt maxime ſpectanda, perſequar. Diverſae notae ſtirpes nec pariter defloreſcunt, nec ad maturitatem ſimul perveniunt. Quam ob cauſam, qui ſeparata generibus vineta non habet, patiatur alterum incommodum neceſſe eſt, ut aut ſerum fructum cum praecoque elevet, quae res mox acorem facit: aut ſi maturita-

tem ſerotini expectet, amittat vindemiam praecoquem, quae plerumque populationibus volucrum, pluviiſque aut ventis laceſſita dilabitur. Si vero interjectibus capere cujuſque generis fructum aveat, primum neceſſe eſt, ut vindemiatorum aleam ſubeat: neque enim ſingulis totidem antiſtites dare poteſt, qui obſervent, quique praecipiant, ne acerbae uvae cum maturis demetantur: deinde etiam quarum vitium maturitas competit, cum diverſae notae ſint, melioris guſtus ab deteriore corrumpitur, confuſuſque in unum multarum ſapor, vetuſtatis impatiens fit. atque ideo neceſſitas cogit agricolam muſti annonam expedire: cum plurimum pretio accedat, ſi venditio vel in annum, vel in aeſtatem certe differri poſſit. Jam illa generum ſeparatio ſummam commoditatem habet, quod vinitor ſuam cuique facilius putationem reddet, cum ſcit, cujus notae ſit hortus, quem deputet: idque in vineis conſemineis obſervari difficile eſt; quia major pars putationis per id tempus adminiſtratur, quo vitis neque folium notabile gerit. At multum intereſt, pluresne an pauciores materias pro natura cujuſque ſtirpis vinitor ſummittat, prolixiſve flagellis incitet, an anguſta puta-

tione vitem coerceat. Quin etiam, quam caeli partem ſpectat genus quodque vineti, plurimum refert. neque enim omne calido ſtatu, nec rurſus frigido laetatur, ſed eſt proprietas in ſurculis, ut alii meridiano axe convaleſcant, quia rigore vitiantur; alii Septentrionem deſiderent, quia contriſtentur aeſtu; quidam temperamento laetentur Orientis vel Occidentis. Has differentias ſervat pro ſitu & poſitione locorum, qui genera per hortos ſeparat. Illam quoque non exiguam ſequitur utilitatem, quod & laborem vindemiae minorem patitur & ſumtum. Nam & quae matureſcere incipiunt, tempeſtive leguntur, & quae nondum maturitatem ceperunt uvae, ſine diſpendio differuntur. nec pariter vetus atque tempeſtivus fructus praecipitat vindemiam, cogitque plureis operas quantocunque pretio conducere. Jam & illud magnae dotis eſt, poſſe guſtum cujuſque generis non miſtum ſed vere merum condere, ac ſeparatim reponere, ſive eſt ille Bituricus, ſeu baſilicus, ſeu ſpionicus. quae genera cum ſic diffuſa ſunt, quia nihil intervenit diverſae naturae, quod repugnet, per potus tamen nobilitantur. neque enim poſt annos quindecim, vel paullo plures deprehendi poteſt

– perpetuitate siv. per vetustatem

ignobilitas in gustu: quoniam fere omne vinum [post id tempus] eam qualitatem sortitur, ut vetustate acquirat bonitatem. Quare, ut dicere instituimus, utilissima est generum dispositio, quam si tamen obtinere non possis, secunda est ratio, ut diversae notae non alias conseras vites, quam quae saporem consimilem, fructumque maturitatis ejusdem praebeant. Potes jam (si te cura pomorum tangit) ultimis ordinibus in ea vineti fine, qua subjacet septentrionibus, ne cum increverint obumbrent, cacumina ficorum, pirorumve & malorum, depangere, quae vel inseras interposito biennii spatio, vel si generosa sint, adulta transferas. Haec de positione vinearum. Superest pars antiquissima, ut praecipiamus etiam cultus earum, de quibus sequenti volumine pluribus differemus.



L. J. M. COLVMELLAE
DE
R E R V S T I C A
LIBER QVARTVS

Contra opinionem Attici & Celſi, non eſſe ſatis altos ſcrobes bipedaneos vineaticis ſeminibus.

Capvt I.

Cvm de vineis conſerendis librum a me ſcriptum, Publi Silvine, compluribus agricolationis ſtudioſis relegiſſes, quoſdam repertos eſſe ais, qui caetera quidem noſtra praecepta laudaſſent, unum tamen atque alterum reprehendiſſent: quippe ſeminibus vineaticis nimium me profundos cenſuiſſe fieri ſcrobes adjecto dodrante ſuper altitudinem bipedaneam, quam Celſus & Atticus prodiderant; ſingulaſque viviradices ſingulis adminiculis parum prudenter contribuiſſe, cum permiſerint iidem illi auctores minore ſumtu geminis diductis duo continua per ordinem veſtire pedamenta: quae utraque ambiguam magis habent aeſtimationem, quam veram. Etenim (ut quod prius propoſui, prius refellam) ſi

contenti bipedanea ſcrobe futuri ſumus, quid ita cenſemus altius paſtinare tam humili menſura vitem poſituri? Dicet aliquis, ut ſit inferior tenera ſubjacens terra, quae non arceat, nec duricie ſua repellat novas irrepentes radiculas. Iſtud quidem contingere poteſt etiam, ſi ager bipalio moveatur & deprimantur ſemina in regeſto, quod eſt fermentatum, plus dupondio ſemiſſe. Nam ſemper in plano refuſius egeſta humus tumidior eſt, quam gradus ſoli crudi. Nec ſane poſitio ſeminum ſibi altum cubile ſubſterni deſiderat: verum abunde eſt ſemipedaneam conſitis reſolutam vitibus terram ſubjicere, quae velut hoſpitali atque etiam materno ſinu recipiat incrementa virentium. Exemplum ejus rei capiamus in arbuſto, ubi cum ſcrobes defodimus, admodum exigui pulveris viviradici ſubjicimus. Verior igitur cauſa eſt, depreſſius paſtinandi, quoniam jugata vineta melius conſurgunt altioribus demiſſa ſcrobibus. Nam bipedanei vix etiam provincialibus agricolis approbari poſſunt, apud quos humili ſtatu vitis plerumque juxta terram coercetur, cum quae jugo deſtinatur, altiore fundamento ſtabilienda ſit: &, ſi modo ſcandit excelſius, plus adjumenti terraeque deſiderat. Et ideo

in maritandis arboribus nemo minorem bipedanea ſcrobem vitibus comparat. Caeterum illa parum proſunt agricolarum ſtudio praecipua commoda humilis poſitionis, quod & celeriter adoleſcant ſemina, quae non fatigantur multo ſoli preſſa pondere, fiantque uberiora, quae leviter ſuſpenſa ſunt. Nam utraque iſta Julii Attici ratio convincitur exemplo arbuſtivae poſitionis, quae ſcilicet multo validiorem fertilioremque ſtirpem reddit; quod non facerent, ſi (non) laborarent altius demerſa ſemina. Quid, quod repaſtinata humus, dum eſt recens ſoluta laxaque, velut fermento quodam intumeſcit? cum deinde non longiſſimam cepit vetuſtatem, condenſata ſubſidit, ac velut innatantes radices vitium ſummo ſolo deſtituit? Hoc autem minus accidit noſtrae ſationi, in qua majore menſura vitis demittitur. Nam quod in profundo ſemina frigore laborare dicuntur, nos quoque non diffitemur. Sed non eſt dupondii & dodrantis altitudo, quae iſtud efficere poſſit; cum praeſertim, quod paullo ante retulimus, depreſſior arbuſtivae vitis ſatio tamen effugiat praedictum incommodum.

Non oportere viviradicis duos palos veſtire, ſed ſingula ſemina ſingulis adminiculis eſſe contribuenda.

Cap. II. Alterum illud, quod minori impenſa duos palos unius ſeminis flagellis cenſent maritari, falſum eſt. Sive enim caput ipſum demortuum eſt, duo viduantur ſtatumina, & mox viviradices totidem ſubſtituendae ſunt, quae numero ſuo rationem cultoris onerant: ſive vivit, & ut ſaepe venit, vel nigri eſt generis, vel parum fertilis, non in uno, ſed in pluribus pedamentis fructus claudicat. quanquam etiam generoſae ſtirpis vitem ſic in duos palos diviſam rerum ruſticarum prudentiores exiſtimant minus fertilem fore; quia cratem factura ſit. Et idcirco veteres vineas mergis propagare potius, quam totas ſternere, idem ipſe Atticus praecipit: quod mergi mox facile radicantur, ita ut quaeque vitis ſuis radicibus tanquam propriis fundamentis innitatur. Haec autem, quae toto proſtrata corpore cum inferius ſolum quaſi cancellavit, atque irretivit, cratem facit, & pluribus radicibus inter ſe connexis angitur, nec aliter, quam ſi multis palmitibus gravata, deficit. Quare per omnia praetulerim duobus potius ſeminibus depoſitis,

quam unico periclitari, nec id velut compendium consectari, quod in utramque partem longe majus afferre possit dispendium. Sed jam prioris libri disputatio repetit a nobis promissum sequentis exordium.

Novam consitionem vineae, nisi magna & assidua cultura adjuvetur, celeriter interire.

CAP. III. In omni genere impensarum, sicut ait Graecinus, plerique nova opera fortius auspicantur, quam tuentur perfecta. Nam quidam, ut inquit, ab inchoato domos extruunt, nec peraedificatis cultum adhibent. Nonnulli strenue fabricant navigia, nec consummata perinde instruunt armamentis ministrisque. Quosdam emacitas in armentis, quosdam exercet in comparandis mancipiis: sed iisdem tuendis, nulla cura tangit. Multi etiam beneficia, quae in amicos contulerunt, levitate destruunt. Ac ne ista, Silvine, miremur, liberos suos nonnulli nuptiis votisque quaesitos avare nutriunt, nec disciplinis, aut caeteris corporis excolunt instrumentis. Quid iis colligitur? scilicet plerumque simili genere peccari etiam ab agricolis, qui pulcherrime positas vineas, antequam pubescant, variis ex causis destituunt. Alii sumtum annuum refugientes, & hunc primum reditum certissi-

certiſſimum exiſtimantes, impendere nihil, quaſi plane fuerit neceſſe vineas facere, quas mox avaritia deſererent. Nonnulli magna potius, quam culta vineta poſſidere pulchrum eſſe ducunt. Cognovi jam plurimos, qui perſuaſum haberent, agrum bonis ac malis rationibus colendum. At ego, cum omne genus ruris, niſi diligenti cura, ſciteque exerceatur, fructuoſum eſſe non poſſe judicem, tum vel maxime vineas. Res enim eſt tenera, infirma, injuriae maxime impatiens, quae plerumque nimio labore & ubertate conſumitur, peritque, ſi modum non adhibeas, foecunditate ſua. Cum tamen aliquatenus ſe confirmavit & veluti juvenile robur accepit, negligentiam ſuſtinet. Novella vero, dum adoleſcit, niſi omnia juſta perceperit, ad ultimam redigitur maciem & ſic intabeſcit, ut nullis deinceps impenſis recreari poſſit. Igitur ſumma cura ponenda ſunt quaſi fundamenta, & ut membra infantium a primo ſtatim die conſitionis formanda: quod niſi fecerimus, omnis impenſa in caſſum recidat, nec praetermiſſa cujuſque rei tempeſtivitas revocari queat. Experto mihi crede, Silvine, bene poſitam vineam bonique generis & bono cultore, nunquam non cum magno

foenore gratiam reddidisse. Idque non solum ratione, sed etiam exemplo nobis idem Graecinus declarat eo libro, quem de vineis scripsit, cum refert, ex patre suo saepe se audire solitum, Paridium quendam Veterensem vicinum suum duas filias, & vineis consitum habuisse fundum; cujus partem tertiam nubenti majori filiae dedisse in dotem, ac nihilo minus aeque magnos fructus ex duabus partibus ejusdem fundi percipere solitum. minorem deinde filiam nuptui collocasse in dimidia parte reliqui agri, nec sic ex pristino reditu detraxisse. Quo quid conjicit? nisi melius scilicet postea cultam esse tertiam illam fundi partem, quam antea universam.

Prosterni vitem in scrobem & recurvatam usque ab imo solo rectam calamo applicari oportere.

Cap. IV. Et nos igitur, Publi Silvine, magno animo vineas ponamus, ac majore studio colamus. quarum consitionis sola illa commodissima ratio est, quam priore tradidimus exordio, ut facta in pastinato scrobe, [tota] vitis a media fere parte sulci prosternatur, & ad frontem ejus ab imo usque recta materies erigatur, calamoque applicetur. id enim praecipue observandum est, ne similis

ſit alveo ſcrobs, ſed ut expreſſis angulis velut ad perpendiculum frontes ejus dirigantur. Nam vitis ſupina & velut recumbens in alveo depoſita, poſtea quum ablaqueatur, vulneribus obnoxia eſt. Nam dum exaltare fortius orbem ablaqueationis foſſor ſtudet, obliquam vitem plerumque ſauciat & non nunquam praecidit. Meminerimus ergo uſque ab imo ſcrobis ſolo rectum adminiculo ſarmentum applicare, & ita in ſummum perducere. Tum caetera, ut priore libro praecepimus. Ac deinde duabus gemmis ſuper extantibus terram coaequare. Deinde malleolo inter ordines poſito crebris foſſionibus paſtinatum reſolvere atque in pulverem redigere. Sic enim malleoli, & viviradices, & reliqua ſemina, quae depoſuerimus, convaleſcent, ſi mollis ac tenera humus nullis herbis irrepentibus humorem ſtirpibus praebuerit: nec duritia ſoli novellas adhuc plantas velut arcto vinculo compreſſerit.

A conſitione omnibus menſibus fodiendum, & curandum ne herbae naſcantur, & viviradices ad unam materiam redigendas.

Cap. V. Numerus autem vertendi ſoli bidentibus (ut verum fatear) definiendus non eſt, cum quanto crebrior ſit, plus prodeſſe

foſſionem conveniat. Sed quoniam impenſarum ratio modum poſtulat, ſatis pleriſque viſum eſt, ex Calendis Martiis uſque in Octobres trigeſimo quoque die novella vineta confodere, omneſque herbas & praecipue gramina extirpare, quae niſi manu eliguntur & in ſummum rejiciuntur, quantulacunque parte adobruta ſunt, reviviſcunt & vitium ſemina ita perurunt, ut ſcabra atque retorrida efficiant.

Pampinationem malleolis adhibendam.

Cap. VI. Ea porro ſive malleolo, ſeu viviradice depoſuimus, optimum eſt, ab initio ſic formare, ut frequenti pampinatione ſupervacua detrahantur; nec patiamur plus quam in unam materiam vires & omne alimentum conferre. primo tamen bini pampini ſubmittuntur, ut ſit alter ſubſidio, ſi alter forte deciderit. Cum deinde paullum induruere virgae, tum deteriores ſingulae detrahuntur. Ac ne, quae relictae ſunt, procellis ventorum decutiantur, molli & laxo vinculo adſurgentes ſubſequi conveniet, dum claviculis ſuis quaſi quibuſdam manibus adminicula comprehendant. Hoc ſi operarum penuria facere prohibet in malleolo, quem & ipſum pampinare cenſemus: at certe in

ordinariis vitibus utique obtinendum eſt, ne pluribus flagellis emacientur, niſi ſi propaginibus futuris proſpiciemus: ſed ut ſingulis materiis ſerviant, quarum incrementa elicere debebimus, applicato longiore adminiculo, per quod prorepant in tantum, ut ſequentis anni jugum exſuperent & in fructum curvari poſſint. Ad quam menſuram cum increverint, cacumina infringenda ſunt, ut potius craſſitudine convaleſcant, quam ſupervacua longitudine attenuentur. Idem tamen ſarmentum, quod in materiam ſubmittimus, ab imo uſque in tres pedes & ſemiſſem pampinabimus, & omnes ejus intra id ſpatium nepotes enatos ſaepius decerpemus. Quidquid deinde ſupra germinaverit, intactum relinqui oportebit. Magis enim convenit proximo autumno falce deputari ſuperiorem partem, quam aeſtivo tempore pampinari. quoniam ex eo loco, unde nepotem ademeris, confeſtim alterum fundit: quo enato, nullus relinquitur oculus in ipſa materia, qui ſequenti anno cum fructu germinet.

Tempeſtivam eſſe pampinationem, qua palmites digito dijiciuntur.

Cap. VII. Omnis autem pampinationis ea eſt tempeſtivitas, dum adeo teneri palmi-

tes ſunt, ut levi tactu digiti decutiantur. Nam ſi vehementis induruerint, aut majore niſu convellendi ſunt, aut falce deputandi; quod utrumque vitandum eſt. alterum, quia lacerat matrem, [ſi revellere coneris] alterum, quia ſauciat, quod in viridi & adhuc ſtirpe immatura fieri noxium eſt. Neque enim eatenus plaga conſiſtit, qua veſtigium fecit acies: ſed aeſtivis caloribus falce vulnus penitus impreſſum latius inareſcit ita, ut non minimam partem de ipſo matris corpore enecet. Atque ideo, ſi jam caulibus duris falcem adhibere neceſſe eſt, ii paullulum ab ipſa matre recidendi & velut reſeces relinquendi ſunt, qui caloris excipiant injuriam, eatenus, qua naſcuntur a latere palmites. ultra enim non ſerpit vaporis violentia. In malleolo ſimilis ratio eſt pampinandi, & in longitudinem eliciendi materiam, ſi eo velimus annículo uti, quod ego ſaepe feci. ſed ſi propoſitum eſt utique recidere, ut bimo potius utamur, cum ad unum pampinum jam redegeris, & ipſe exceſſerit pedalem longitudinem, decacuminare conveniet, ut in cervicem potius confirmetur & ſit robuſtior. Atque haec poſitorum ſeminum prima cultura eſt.

Non oportere per aeſtatem pampinos abnodare.

Cap. VIII. Sequens deinde tempus (ut prodidit Celſus & Atticus, quos in re ruſtica maxime noſtra aetas probavit) ampliorem curam depoſcit. Nam poſt Idus Octobris, prius quam frigora invadant, vitis ablaqueanda eſt. quod opus adopertas oſtendit aeſtivas radiculas, eaſque prudens agricola ferro decidit. Nam ſi paſſus eſt convaleſcere, inferiores deficiunt, atque evenit, ut vinea ſumma parte terreni radices agat, quae & frigore infeſtentur, & caloribus majorem in modum aeſtuent, ac vehementer ſitire matrem in ortu caniculae cogant. Quare quicquid intra ſeſquipedem natum eſt, cum ablaqueaveris, recidendum eſt. Sed hujus non eadem ratio eſt amputandi, quae traditur in ſuperiori parte vitis. Nam minime adlevanda plaga eſt, minimeque applicandum ferramentum ipſi matri: quoniam ſi juxta truncum radicem praecideris, aut ex cicatrice plures enaſcentur, aut hiemalis, quae ex pluviis conſiſtit, in lacuſculis ablaqueationis, aqua, brumae congelationibus nova vulnera peruret & ad medullam penetrabit, quod ne fiat, recedere ab ipſo codice inſtar unius digiti ſpatio con-

veniet, atque ita radiculas praecidere; quae ſic ademtae non amplius pullulant, & a caetera noxa truncum defendunt. Hoc opere conſummato, ſi eſt hiems in ea regione placida, patens vitis relinquenda eſt: ſin violentior id facere prohibet, ante Idus Decembris praedicti lacuſculi aequandi ſunt. Si vero etiam praegelida frigora regionis ejus ſuſpecta erunt, aliquid fimi, vel, ſi eſt commodius, columbini ſtercoris, aut in hunc uſum praeparatae veteris urinae ſenos ſeſtarios, antequam vitem adobruas, radicibus ſuperfundes. Sed ablaqueare omnibus autumnis oportebit, primo quinquennio, dum vitis convaleſcat: ubi vero truncus adoleverit, fere triennio intermittendus eſt ejus operis labor. Nam & minus ferro crura vitium laeduntur, nec tam celeriter radiculae inveterato jam codice enaſcuntur.

Per autumnum ablaqueandam eſſe vineam.

Cap. IX. Ablaqueationem deinde ſequitur talis putatio, ut ex praecepto veterum auctorum vitis ad unam virgulam revocetur, eaque recidatur duabus gemmis juxta terram relictis. Quae putatio non debet ſecundum articulum fieri, ne reformidet oculus, ſed medio fere internodio ea plaga obliqua falce

ſit; ne ſi tranſverſa fuerit cicatrix, caeleſtem ſuperincidentem aquam contineat. Sed nec ad eam partem, qua eſt gemma, verum ad poſteriorem declinatur, ut in terram potius devexa, quam in germen delacrumet. Namque defluens humor caecat oculum, nec patitur frondeſcere.

Quemadmodum ablaqueata vinea putetur.

Cap. X. Putandi autem duo ſunt tempora: melius autem (ut ait Mago) vernum, antequam ſurculus progerminet, quoniam humoris plenus facilem plagam, & levem & aequalem accipit, nec falci repugnat. Hunc autem ſecuti ſunt Celſus & Atticus. Nobis neque anguſta putatione coercenda ſemina videntur, niſi ſi admodum invalida ſunt; neque utique verno recidenda. Sed primo quidem anno, quo ſunt poſita, frequentibus foſſionibus, omnibus menſibus dum frondent, ac pampinationibus adjuvanda ſunt, ut robur accipiant, nec plus quam uni materiae ſerviant. quam ut educaverint, autumno, vel vere ſi magis competit, abradenda & nepotibus, quos pampinator in ſuperiore parte omiſerat, liberanda cenſemus, atque ita in jugum imponenda. Ea enim levis & recta ſine cicatrice vinea eſt, quae ſe primi anni

flagello ſupra jugum extulit, quod tamen apud paucos agricolas & raro contingit. Ideoque praedicti auctores primitias vitis reſecare cenſuerunt. Sed nec utique verno omnibus regionibus melior putatio eſt. ubi vero aprica loca ſunt, molleſque hiemes, optima & maxime naturalis eſt autumnalis: quo tempore, divina quadam lege & aeterna, fructum cum fronde ſtirpes deponunt.

Quod ſit optimum tempus putandi.

Cap. XI. Hoc facere, ſive viviradicem, ſive malleolum conſeveris, cenſeo. Nam illam veterem opinionem damnavit uſus, non eſſe ferro tangendos anniculos malleolos, quod aciem reformident. quod fruſtra Virgilius & Saſerna, Stoloneſque & Catones timuerunt: qui non ſolum in eo errabant, quod primi anni capillamenta ſeminum intacta patiebantur, ſed & poſt biennium cum viviradix recidenda erat, omnem ſuperficiem amputabant ſolo tenus juxta ipſum articulum, ut e duro pullularet. Nos autem magiſter artium docuit uſus, primi anni malleolorum formare incrementa, nec pati vitem ſupervacuis frondibus luxuriantem ſilveſcere; nec rurſus in tantum coercere, quantum antiqui praecipiebant, ut totam ſuperficiem amputenus.

Nam id quidem maxime contrarium eſt. Primum quod cum ad terram decideris, ſemina (velut intolerabili affecta vulnere) pleraque intereunt, & nonnulla etiam, quae pertinacitur vixerunt, minus foecundas materias afferunt: ſiquidem e duro, quae pullulant, omnium confeſſione, pampinaria, ſaepiſſime fructu carent. Media igitur ratio ſequenda eſt, ut neque ſolo tenus malleolum recidamus, nec rurſus in longiorem materiam provocemus: ſed annotato ſuperioris anni pollice, ſupra ipſam commiſſuram veteris ſarmenti unam, vel duas gemmas relinquemus, ex quibus germinet.

Quomodo malleolus reſecandus ſit.

Cap. XII. Putationem ſequitur jam pedandae vineae cura: verum hic annus nondum vehementem palum, aut ridicam deſiderat: notatum eſt enim a me plerumque teneram vineam melius adminiculo modico, quam vehementi palo adquieſcere. itaque aut veteres (ne novae radicem agant) arundines binas ſingulis vitibus applicabimus, aut ſi regionis conditio permittit, vetera deponemus haſtilia, quibus adnectantur ſingulae tranſverſae perticae in imam partem ordinis: quod genus jugi canterium vocant ruſtici:

plurimum id refert esse, quod paullum infra curvationem vitis prorepens pampinus statim apprehendat & in transversa potius se fundat, quam in edita, ventosque facilius sustineat subnixus canterio. Idque jugum intra quartum pedem conveniet allevari, dum se vinea corroboret.

Quemadmodum pedanda sit vinea, & de canterio.

Cap. XIII. Impedationem deinde sequitur alligator. cujus officium est, ut rectam vitem producat in jugum. quae sive juxta palum est posita, ut quibusdam placuit auctoribus, observare debebit, [qui adnectit] ne in alliganda materia flexum pali (si forte curvus est) sequendum putet; nam ea res uncam vitem facit: sive (ut Attico, & nonnullis aliis agricolis visum est) inter vitem & palum spatium relinquetur, (quod nec mihi displicet) recta arundo adjungenda stirpi est, & ita per crebra retinacula in jugum perducenda. Vinculi genus quale sit, quo religantur semina, plurimum refert. Nam dum novella vinea est, quam mollissimo nectenda est: quia si viminibus salicis aut ulmi ligaveris, increscens vitis seipsam praecidit. Optima est ergo genista, vel paludibus dese-

ctus juncus, aut ulva. non peſſime tamen in umbra ſiccata faciunt in hunc uſum arundinum quoque folia.

Quomodo vitis alliganda ſit.

Cap. XIV. Sed & malleolorum ſimilis cura agenda eſt, ut ad unam aut duas gemmas deputati autumno, vel vere, prius quam germinent, jugentur. Is, ut dixi, canterius propius a terra, quam vitibus ordinariis ſubmittendus eſt: neque enim editior eſſe debet pedali altitudine, ut ſit quo teneri adhuc pampini ſe capreolis illigent ſuis, ne ventis explantentur. Inſequitur deinde foſſor, qui crebris bidentibus aequaliter & minutim ſoli terga convertat. Hanc planam foſſuram maxime nos probamus. Nam illa, quam in Hiſpania hibernam appellant, cum terra vitibus detrahitur, & in media ſpatia interordiniorum confertur, ſupervacua nobis videtur: quia jam praeceſſit autumnalis ablaqueatio, quae & nudavit ſummas, & ad inferiores pervenit radiculas, & hibernos tranſmiſit imbres. Numerus autem foſſionis, aut idem eſſe debet, qui primi anni, aut una minus. Nam utique frequenter ſolum exercendum eſt, dum id incremento ſuo vites inumbrent, nec patiantur herbam ſubcreſcere.

Pampinationis eadem debet eſſe ratio hujus anni, atque prioris. adhuc enim compeſcenda quaſi pueritia ſeminum eſt, nec plus quam in unum flagellum eſt ſubmittenda: tanto quidem magis, quod tenera ejus aetas non ſuſtinet & foetu & materiis onerari.

Malleolis jugum imponendum, & quam alte canterius allevandus ſit.

Cap. XV. Sed cum annicula menſiumque ſex ad vindemiam perducta eſt, ſublato fructu protinus frequentanda eſt, & praeſidiarii malleoli propagandi ſunt, qui in hunc uſum fuerant depoſiti; vel, ſi ne hi quidem ſunt, ex ordinaria vite in alterum palum mergus eſt attrahendus. Nam plurimum intereſt, adhuc nova conſitione, pedamen omne veſtiri; nec mox vineam tum ſubſeri, cum fructus capiendus eſt. Mergi genus eſt, ubi ſupra terram juxta adminiculum vitis curvatur, atque ex alto ſcrobe ſubmerſa perducitur ad vacantem palum: tum ex arcu vehementer citat materiam, quae protinus applicata ſuo pedamento ad jugum evocatur. Sequente deinde anno inſecatur ſuperior pars curvaturae, uſque ad medullam, ne totas vires matris propagatum flagellum in ſe trahat, & ut paullatim condiſcat ſuis radicibus ali. Bima deinde

praeciditur proxime palmam, quae ex arcu ſubmiſſa eſt. & id quod a matre abſciſſum recens erit, confeſtim alte circumfoditur, & ſcrobiculo facto ad imum ſolum praeciditur, adobruiturque, ut & radices deorſum agat, nec ex propinquo negligenter in ſumma terra reſectum progerminet. Tempus autem non aliud magis idoneum eſt hunc mergum amputandi, quam ab Idib. Octob. in Idus Novemb. ut hibernis menſibus ſuas radices confirmet. Nam ſi vere id fecerimus, quo gemmare palmites incipiunt, matris alimentis ſubito deſtitutus langueſcit.

Quemadmodum novella vinea frequentanda, & propagines faciendae ſint.

Cap. XVI. Eadem ratio eſt in transferendo malleolo. Nam in ſecundo autumno, ſi caeli & loci qualitas patitur, commodiſſime poſt Idus Octobris exemtus conſeritur: ſin autem aliqua terrae vel aeris repugnat injuria, tempeſtivitas ejus in proximum ver differtur. neque diutius in vineis relinquendus eſt, ne ſoli vires abſumat & ordinaria ſemina infeſtet: quae quanto celerius liberata ſunt conſortio viviradicum, tanto facilius convaleſcunt. at in ſeminario licet trimam atque etiam quadrimam vitem reſectam, vel anguſte

putatam cuſtodire: quoniam non conſulitur vindemiae. Cum menſem trigeſimum exceſſerit poſita vinea, id eſt tertio autumno, vehementioribus ſtatuminibus ſtatim impedanda eſt, idque non ut libet aut fortuito faciendum. Nam ſive prope truncum defigitur palus, pedali tamen ſpatio recedendum eſt, ne aut premat, aut radicem vulneret, & ut foſſor ab omni parte ſemina circumfodiat; iſque palus ſic ponendus eſt, ut frigorum & Aquilonum excipiat violentiam, vitemque protegat: ſive medio interordinio pangetur, vel defodiendus eſt, vel prius paxillo perforato ſolo, altius adigendus, quo facilius & jugum & fructum ſuſtineat. Nam quanto propius truncum ridica ſtatuitur, etiam leviter defixa ſtabilior eſt: quoniam contingens vitem mutua vice ſuſtinetur & ſuſtinet. Statuminibus deinde firmiora juga ſunt alliganda, eaque vel ſaligneis perticis, vel compluribus quaſi faſciculis arundinum connectuntur, ut rigorem habeant, nec pandentur onere fructuum. Nam binae jam materiae ſingulis ſeminibus ſubmittendae erunt: niſi ſi tamen gracilitas vitis alicujus anguſtiorem putationem deſiderabit, cujus unus palmes, atque idem paucorum oculorum erit relinquendus.

Quomodo ex arundinibus jugum faciendum.

Cap. XVII. Perticae jugum firmius faciunt, minuſque operoſum. Arundines pluribus operis jugantur, quoniam & pluribus locis nectuntur; eaeque inter ſe converſis cacuminibus vinciendae ſunt, ut aequalis craſſitudo totius jugi ſit. Nam ſi cacumina in unum competunt, imbecillitas ejus partis gravata pondere jam maturum fructum proſternit, & canibus feriſque reddit obnoxium. At cum jugum in faſcem pluribus arundinibus alterna cacuminum vice ordinatum eſt, fere quinquennii praebet uſum. Neque enim eſt alia ratio putationis, aut caeterae culturae, quam quae primi biennii. Nam & autumnalis ablaqueatio ſedulo facienda, nec minus vacantibus palis propagines applicandae. hoc enim opus nunquam intermittendum eſt, quin omnibus inſtauretur annis. Neque enim ea, quae ſeruntur a nobis, immortalia eſſe poſſunt. attamen aeternitati eorum ſic conſulimus, ut demortuis ſeminibus alia ſubſtituamus: nec ad occidionem univerſum genus perduci patimur complurium annorum negligentia. Quin etiam crebrae foſſiones dandae, quamvis poſſit una detrahi culturae prioris anni. Pampinationes quoque ſaepe adhiben-

dae. neque enim ſatis eſt ſemel, aut iterum tota aeſtate viti detrahere frondem ſupervacuam. Praecipue autem decutienda ſunt omnia, quae infra trunci caput egerminaverint. item ſi oculi ſinguli ſub jugo binos pampinos emiſerint, quamvis largos fructus oſtendant, detrahendi ſunt eis ſinguli palmites, quo laetior, quae ſupereſt materia conſurgat, & reliquum melius educet fructum. Poſt quadrageſimum & alterum menſem perfecta vindemia, ſic inſtituenda eſt putatio, ut ſubmiſſis pluribus flagellis, vitis in ſtellam dividatur. Sed putatoris officium eſt pedali fere ſpatio circa jugum vitem compeſcere, ut e capite, quicquid tenerum eſt per brachia emiſſum, provocetur, & per jugum inflexum praecipitetur, ad eam menſuram, quae terram non poſſit contingere. Sed modus pro viribus trunci ſervandus eſt, ne plures palmites ſubmittantur, quam quibus vitis ſufficere queat. Fere autem praedicta aetas laeto ſolo, truncoque tres materias, raro quatuor deſiderat, quae per totidem partes ab alligatore dividi debent. nihil enim refert jugum in ſtellam decuſſari, atque diduci, niſi & palmites adjugentur. quam tamen formam non omnes agricolae probaverunt: nam multi

ſimplici ordine fuere contenti. verum ſtabilior eſt vinea, & oneri ſarmentorum, & fructui ferendo, quae ex utraque parte jugo devincta pari libramento, velut ancoris quibuſdam, diſtinetur. tum etiam per plura brachia materias diffundit, & facilius eas explicat undique ſubnixa, quam quae in ſimplici canterio frequentibus palmitibus ſtipatur. Poteſt tamen, ſi vel parum late diſpoſita vinea, vel parum fructuoſa, caelumque non turbidum, nec procelloſum habeat, uno jugo contenta eſſe. Nam ubi magna vis & incurſus eſt pluviarum, procellarumque, ubi frequentibus aquis vitis labefactatur, ubi praecipitibus clivis velut pendens plurima praeſidia deſiderat; ibi quaſi quadrato circumfirmanda eſt agmine. calidis vero & ſiccioribus locis in omnem partem jugum porrigendum eſt, ut prorepentes undique pampini jungantur, & condenſati camerae more, terram ſitientem obumbrent. contra, frigidis & pruinoſis regionibus ſimplices ordines inſtituendi: nam & ſic facilius inſolatur humus, & fructus percoquitur, perflatumque ſalubriorem habet; foſſores quoque liberius & aptius jactant bidentes, meliuſque perſpicitur a cuſtodibus fructus & commodius legitur a vindemiatore.

Quomodo in hortulos vineae dividendae ſint.

Cap. XVIII. Sed quando vineta placuerit ordinare, centenae ſtirpes per ſingulos hortos ſemitis diſtinguantur: vel (ut quibuſdam placet) in ſemijugera omnis modus dirimatur. quae diſtinctio praeter illud commodum, quod plus ſolis & venti vitibus praebet, tum etiam OCVLOS & veſtigia domini, res agro ſaluberrimas, facilius admittit, certamque aeſtimationem in exigendis operibus praebet. neque enim falli poſſumus per paria intervalla jugeribus diviſis. Quin etiam ipſa hortulorum deſcriptio, quanto eſt minoribus modulis conciſa, fatigationem veluti minuit, & ſimul eos, qui opera moliuntur, ad feſtinandum invitat. Nam fere VASTITAS inſtantis laboris animos debilitat. Non nihil etiam prodeſt, vires & proventum cujuſque partis vinearum noſſe, ut aeſtimemus, quae magis aut minus colenda ſint. Vindemiatoribus quoque hae ſemitae, & jugum, pedamentaque ſarcientibus opportunam laxitatem praebent, per quam vel fructus, vel ſtatumina portentur.

De poſitione jugi & quatenus a terra levandum.

Cap. XIX. De poſitione jugi, quatenus a terra levandum ſit, hoc dixiſſe abunde eſt:

humillimam eſſe quatuor pedum, celſiſſimam ſeptem. quae tamen in novellis ſeminibus vitanda eſt. Neque enim haec prima conſtitutio vinearum eſſe debet, ſed per annorum longam ſeriem ad hanc altitudinem vitis perducenda eſt. Caeterum quanto humidius eſt ſolum & caelum, placidioreſque venti, tanto eſt altius attollendum jugum. Nam laetitia vitium patitur ſe celſius evagari, fructuſque ſubmotus a terra minus putreſcit: & hoc uno modo perflatur ventis, qui nebulam & rorem peſtiferum celeriter adſiccant, multumque ad defloreſcendum & ad bonitatem vini conferunt. Rurſus exilis terra, & acclivis torrenſque aeſtu, vel quae vehementibus procellis obnoxia eſt, humilius jugum poſcit. At ſi cuncta competunt voto, juſta eſt altitudo vineae pedum quinque: nec tamen dubium, quin vites tanto melioris saporis praebeant muſtum, quanto in editiora juga conſurgunt.

Quomodo vites alligandae.

Cap. XX. Pedatam vineam, jugatamque ſequitur alligatoris cura, cui antiquiſſimum eſſe debet, ut ſupra dixi, rectam conſervare ſtirpem, nec flexum ridicae perſequi, ne pravitas ſtatuminum ad ſimilitudinem ſui vi-

tem configuret. Id non ſolum ad ſpeciem plurimum refert, ſed ad ubertatem & firmitatem, perpetuitatemque. Nam rectus truncus ſimilem ſui medullam gerit, per quam velut quodam itinere ſine flexu atque impedimento facilius terrae matris alimenta meant, & ad ſummum perveniunt. At quae curvae ſunt & diſtortae, non aequaliter alliduntur, inhibentibus nodis, & ipſo flexu incurſum terreni humoris, veluti ſalebris, retardante. Quare cum ad ſummum palum recta vitis extenta eſt, capiſtro conſtringitur, ne foetu gravata ſubſidat, curveturque. Tum ex eo loco, quod proximum jugo ligatum eſt, brachia diſponuntur in diverſas partes, palmaeque ſuperpoſitae deorſum verſus curvantur vinculo. Itaque id, quod jugo dependet, fructu impletur: rurſuſque curvatura juxta vinculum materiam exprimit. Quidam eam partem, quam nos praecipitamus, ſupra jugum porrigunt, & crebris viminibus innexis continent; quos ego minime probandos puto. Nam dependentibus palmitibus, neque pluviae, neque pruinae, grandineſve tantum nocent, quantum religatis & quaſi tempeſtatibus oppoſitis. iidem tamen palmites prius, quam fructus miteſcant, variantibus adhuc

& acerbis uvis, religari debent, quo minus roribus queant putrefcere, aut ventis ferifque devaftentur. Juxta decumanum atque femitas, palmites intrinfecus flectendi funt, ne praetereuntium incurfu laedantur. Et hac quidem ratione tempeftiva vitis ad jugum perducitur. Nam quae vel infirma, vel brevis eft, ad duas gemmas recidenda eft, quo vehementiorem fundat materiam, quae protinus emicet in jugum.

Novella vinea quomodo putanda fit.

Cap. XXI. Quinquennis vineae non alia eft putatio, quam ut figuretur, quemadmodum fupra inftituimus, neve fupervagetur; fed ut caput trunci pedali fere fpatio fit inferius jugo, quaternifque brachiis, quae duramenta quidam vocant, dividatur in totidem partes. Haec brachia fat erit interim fingulis palmitibus in fructum fubmitti, donec vineae jufti fint roboris. Cum aliquot deinde annis, quafi juvenilem aetatem ceperint, quot palmites relinqui debeant, incertum eft. Nam loci laetitia plures, exilitas pauciores defiderat. fiquidem luxuriofa vitis, nifi fructu compefcitur, male deflorefcit, & in materiam frondemque effunditur: infirma rurfus, cum onerata eft, affligitur. Itaque pingui

terra ſingulis brachiis licebit bina jungere flagella, nec tamen numeroſius onerare, quam ut una vitis octo ſerviat palmitibus; niſi ſi admodum nimia ubertas plureis poſtulabit. Illa enim pergulae magis, quam vineae figuram obtinet, quae ſupra hunc modum materiis diſtenditur. Nec debemus committere, ut brachia pleniora trunco ſint: verum aſſidue, cum e lateribus eorum flagella licuerit ſubmittere, amputanda erunt ſuperiora duramenta, ne jugum excedant: ſed novellis palmis ſemper vitis renovetur. quae ſi ſatis excreverint, jugo ſuperponantur: ſin aliqua earum vel perfracta, vel parum procera fuerit, locumque idoneum obtinebit, unde vitis anno ſequenti renovari debeat, in pollicem tondeatur, quem quidam cuſtodem, alii reſecem, nonnulli praeſidiarium appellant, id eſt, ſarmentum gemmarum duarum, vel trium, ex quo cum proceſſere fructiferae materiae, quicquid eſt ſupra vetuſti brachii amputatur, & ita ex novello palmite vitis pullulaſcit. Atque haec ratio bene inſtitutarum vinearum in perpetuum cuſtodienda erit.

Quemadmodum veteranae vineae reſtituantur.

Cap. XXII. Si vero aliter formatas acce-

perimus vineas, & multorum annorum negligentia supervenerint jugum, considerandum erit, cujus longitudinis sint duramina, quae excedunt praedictam mensuram. Nam si duorum pedum, aut paullo amplius fuerint, poterit adhuc universa vinea sub jugum mitti, si tamen palus trunco est applicitus. is enim a vite submovetur, & in medio spatio duorum duraminum ad lineam pangitur: transversa deinde vitis ad statumen perducitur, atque ita jugo subjicitur. At si duramenta ejus longius excesserint, aut in quartum, vel etiam in quintum statumen prorepserint, majore sumtu restituentur mergis. his namque, quod nobis maxime placet, propagata celerrime provenit. Hoc tamen, si vetus & exesa est superficies trunci, majorem: at si robusta & integra, minorem operam desiderat. Quippe hiberno tempore ablaqueata fimo satiatur, angusteque deputatur, & inter quartum ac tertium pedem a terra viridissima parte corticis acuto mucrone ferramenti vulneratur. Frequentibus deinde fossuris terra permiscetur, ut incitari vitis possit, & ab ea maxime parte, quae vulnerata est, pampinum fundere. Plerumque autem germen de cicatrice procedit, quod

ſive longius proſiluerit, in flagellum ſubmittitur: ſive brevius, in pollicem: ſive admodum exiguum, in furunculum: is ex quolibet vel minimo capillamento fieri poteſt. Nam ubi unius aut alterius folii pampinus prorepſit e duro, dummodo ad maturitatem perveniat, ſequente vere, ſi non abnodatus neque abraſus eſt, vehementem fundit materiam: quae cum convaluit, & quaſi brachium fecit, licet tunc ſupervagatam partem duramenti recidere, & ita reliquam jugo ſubjicere. Multi ſequentes compendium temporis, tales vineas ſupra quartum pedem detruncant, nihil reformidantes ejuſmodi reſectionem: quoniam fere plurimarum ſtirpium natura ſic ſe commodat, ut juxta cicatricem novellis frondibus repulleſcant. Sed haec quidem ratio minime nobis placet. ſiquidem vaſtior plaga, niſi habeat ſuperpoſitam valentem materiam, qua poſſit inoleſcere, ſolis halitu torretur: mox deinde roribus putreſcit & imbribus. Attamen cum eſt utique vinea recidenda, prius ablaqueare, deinde paullum infra terram convenit amputare, ut ſuperjecta humus vim ſolis arceat, & e radicibus novellos prorumpentes caules tranſmittat, qui poſſint vel ſua maritare ſtatumina, vel ſiqua

ſunt vidua in propinquo, propaginibus veſtire. Haec autem ita fieri debebunt, ſi vineae altius poſitae, nec in ſummo labantes radices habebunt, & ſi boni generis erunt. Namque aliter incaſſum dependitur opera, quoniam degeneres etiam renovatae priſtinum ſervabunt ingenium; at quae ſumma parte terrae vix adhaerebunt, [eae] deficient ante quam convaleſcant. Altera ergo vinea fructuoſis potius ſurculis inſerenda erit, altera funditus extirpanda & reſerenda, ſi modo ſoli bonitas ſuadebit. At ſi [cum] ejus vitio conſenuit, nullo modo reſtituendam cenſemus. Loci porro vitia ſunt, quae fere ad internicionem vineta perducunt, macies & ſterilitas, terra ſalſa vel amara, uligo, praeceps & praerupta poſitio, nimium opaca & ſoli averſa, valles arenoſae, arenoſus etiam tofus, & plus juſto jejunus ſabulo, nec minus terreno carens ac nuda glarea, & ſiqua eſt proprietas ſimilis, quae vitem non alit. Caeterum ſi vacat iis & horum ſimilibus incommodis, poteſt ea ratione fieri reſtibilis vinea, quam priore libro praecepimus. Illa rurſus mali generis vineta, quae quamvis robuſta ſint, propter ſterilitatem fructu carent, ut diximus, emendantur inſitione facta,

de qua ſuo loco differemus, cum ad eam diſputationem pervenerimus.

Quemadmodum eaedem putentur.

Cap. XXIII. Nunc quoniam parum videmur de putatione vinearum locuti, maxime neceſſariam partem propoſiti operis diligentius perſequemur. Placet ergo, ſi mitis ac temperata permittit in ea regione, quam colimus, caeli clementia, facta vindemia, ſecundum Idus Octob. auſpicari putationem: cum tamen aequinoctiales pluviae praeceſſerint, & ſarmenta juſtam maturitatem ceperint: nam ſiccitas ſeriorem putationem facit. Sin autem caeli ſtatus frigidus & pruinoſus hiemis violentiam denuntiat, in Idus Febr. hanc curam differemus. Atque id licebit facere, ſi erit exiguus poſſeſſionis modus. Nam ubi ruris vaſtitas electionem nobis temporis negat, valentiſſimam quamque partem vineti frigoribus; macerrimam vere, vel autumno: quin etiam per brumam meridiano axi oppoſitas vites; aquiloni per ver & autumnum deputari conveniet. Nec dubium, quin ſit horum virgultorum natura talis, ut quanto maturius detonſa ſint, plus materiae; quanto ſerius, plus fructus afferant.

Quae bonus vinitor in conſtituta jam vinea vitare aut ſequi debeat.

Cap. XXIV. Quandocunque igitur vinitor hoc opus obibit, tria praecipue cuſtodiat. Primum, ut quam maxime fructui conſulat. deinde, ut in annum ſequentem quam laetiſſimas jam hinc eligat materias; tum etiam, ut quam longiſſimam perennitatem ſtirpi acquirat. Nam quicquid ex his omittitur, magnum affert domino diſpendium. Vitis autem cum ſit per quatuor diviſa parteis, totidem caeli regiones aſpicit. Quae declinationes cum contrarias inter ſe qualitates habeant, variam quoque poſtulant ordinationem pro conditione ſuae conſtitutionis a parte vitium. Igitur ea brachia, quae ſeptentrionibus objecta ſunt, pauciſſimas plagas accipere debent, & magis ſi putabuntur ingruentibus jam frigoribus, quibus cicatrices inuruntur. Itaque una tantummodo materia jugo proxima, & unus infra eam cuſtos erit ſubmittendus, qui vitem mox in annum renovet. At e contrario per meridiem plures palmites ſubmittantur, qui laborantem matrem fervoribus aeſtivis opacent, nec patiantur ante maturitatem fructum inareſcere. Orientis atque Occidentis haud ſane magna eſt in pu-

tatione differentia, quoniam ſolem pari horarum numero ſub utroque axe vitis accipit. Modus itaque materiarum is erit, quem dictabit humi atque ipſius ſtirpis laetitia. Haec in univerſum; illa per parteis cuſtodienda ſunt. Nam, ut ab ima vite quaſi a quibuſdam fundamentis incipiam, ſemper circa crus dolabella dimovenda terra eſt. & ſi ſoboles, quam ruſtici ſuffraginem vocant, radicibus adhaeret, diligenter explantanda ferroque allevanda eſt, ut hibernas aquas reſpuat. Nam praeſtat ex vulnere ſobolem repulleſcentem vellere, quam nodoſam & ſcabram plagam relinquere. Hoc enim modo celeriter cicatricem ducit, illo cavatur atque putreſcit. Percuratis deinde quaſi pedibus crura ipſa, truncique circumſpiciendi ſunt, ne aut pampinarius palmes internatus, aut verucae ſimilis furunculus relinquatur: niſi ſi jugo ſuperjecta vitis deſiderabit ab inferiore parte revocari. Si vero trunci pars ſecta ſolis afflatu peraruit, aut aquis noxiiſve animalibus, quae per medullas irrepunt, cavata vitis eſt, dolabella conveniet expurgare, quicquid emortuum eſt: deinde falce eradi vivo tenus, ut a viridi codice ducat cicatricem. Neque eſt difficile, mox allevatas plagas terra, quam

prius amurca madefeceris, linire. Nam & teredinem formicamque prohibet, ſolem etiam & pluvias arcet ejuſmodi litura, propter quae celerius coaleſcit, & fructum viridem conſervat. Cortex quoque aridus fiſſuſque, per ſumma trunci dependens, corpore tenus delibrandus eſt. quod & melius vitis quaſi ſordibus liberata convaleſcit, & minus vino faecis affert. Jam vero muſcus, qui more compedis crura vitium devincta comprimit, ſituque & veterno macerat, ferro diſtringendus & eradendus eſt. Atque haec in ima parte vitis. Nec minus ea, quae in capite ſervanda ſint, deinceps praecipiantur. Plagae, quas in duro vitis accipit, obliquae rotundaeque fieri debent. Nam citius convaleſcunt, & quamdiu cicatricem non obduxerint, commodius aquam fundunt: tranſverſae plus humoris & excipiunt & continent. eam culpam maxime vinitor fugito. Sarmenta lata, vetera, male nata, contorta, deorſum ſpectantia, recidito; novella & fructuaria recta ſubmittito. Brachia tenera & viridia ſervato; arida & vetera falce amputato. Ungues cuſtodum annotinos reſecato. In quatuor ferme pedes ſupra terram vitem elatam totidem brachiis componito, quorum ſingula

ſpectent decuſſati jugi partes. tum vel unum flagellum, ſi macrior vitis erit; vel duo, ſi plenior, brachio cuique ſubmittito, eaque jugo ſuperpoſita praecipitato. Sed meminiſſe oportebit, ne in eadem linea, unoque latere brachii eſſe duas materias, pluresve patiamur. Namque id maxime vitem infeſtat, ubi non omnis pars brachii pari vice laborat, atque aequa portione ſuccum proli ſuae diſpenſat: ſed ab uno latere exſugitur. quo fit, ut ea vena, cujus omnis humor aſſumitur, velut icta fulgure areſcat. Vocatur etiam focaneus palmes, qui ſolet in bifurco medius prorepere, & idcirco eum praedicto vocabulo ruſtici appellant, quod inter duo brachia, qua ſe dividit vitis, enatus velut fauces obſidet, atque utriuſque duramenti alimenta praeripit. Hunc ergo tanquam aemulum diligenter iidem amputant & abnodant, priuſquam corroboretur. Si tamen ita praevaluit, ut alterutrum brachium afflixerit, id, quod imbecillius eſt, tollitur, & ipſe focaneus ſubmittitur. Reciſo enim brachio, aequaliter utrique parti vires mater ſubminiſtrat. Igitur caput vitis pede infra jugum conſtituito, unde ſe pandant quatuor (ut dixi) brachia, in quibus quotannis vitis renovetur, amputatis

tatis

tatis veteribus & ſubmiſſis novis palmitibns, quorum delectus ſcite faciendus eſt. Nam ubi magna materiarum facultas eſt, putator cuſtodire debet, ne aut proximas duro, id eſt, a trunco & capite vitis relinquat, aut rurſus extremas. Nam illae minimum vindemiae conferunt, cum exiguum fructum praebent, ſimiles ſcilicet pampinariis: hae vitem exhauriunt, quia nimio foetu onerant, & uſque in alterum ac tertium palum, quod vitioſum eſſe diximus, ſe extendunt. Quare medio in brachio commodiſſime palmae ſubmittentur, quae nec ſpem vindemiae deſtituant, nec emacient ſtirpem ſuam. Non nulli fructus avidius eliciunt, extrema & media flagella ſubmittendo, nec minus proximum duro ſarmentum in cuſtodem reſecando: quod faciendum, niſi permittentibus ſoli & trunci viribus, minime cenſeo. Nam ita ſe induunt uvis, ut nequeant maturitatem capere, ſi benignitas terrae, atque ipſius trunci laetitia non adſit. Subſidiarius idemque cuſtos in pollicem reſecari non debet, cum palmae, ex quibus proximi fructus ſperantur, idoneo loco ſitae ſunt. Nam ubi ligaveris eas, & in terram ſpectantes deflexeris, infra vinculum materias exprimes. At

ſi longius, quam ritus agricolarum permittit, & a capite vitis emicuerit, & brachiis in aliena jugorum compluvia perrepſerit, cuſtodem validum, & quam maximum juxta truncum duorum articulorum, vel trium relinquemus, ex quo quaſi pollice, proximo anno citata materia formetur in brachium: ut ſic reciſa vitis ac renovata intra jugum contineatur. Sed in ſubmittendo cuſtode haec maxime ſunt obſervanda. Primum ne reſupina caelum, ſed prona potius plaga terram ſpectet: ſic enim & gelicidiis ipſa ſe protegit, & ab ſole obumbratur. deinde ne ſagittae, ſed ungulis quidem ſimilis fiat reſectio: nam illa celerius & latius emoritur, haec tardius & anguſtius reformidat. Quodque etiam uſurpari vitioſiſſime animadverto, maxime vitandum eſt. Nam dum ſerviunt decori, quo ſit brevior cuſtos, & ſimilis pollici, juxta articulum ſarmentum recidunt. Id autem plurimum officit, quoniam ſecundum plagam poſita gemma pruinis & frigore, tum deinde aeſtu laborat. Optimum eſt igitur medio fere internodio ſubſidiarium tondere palmitem, devexamque reſectionem facere poſt gemmam, ne (ut jam antea diximus) ſuperlacrymet, & gemmantem caecet oculum. Sed ſi reſecis

facultas non erit, circumſpiciendus eſt furunculus, qui, quamvis anguſtiſſime praeciſus in modum verrucae, proximo vere materiam exigat, quam vel in brachium, vel in fructuarium remittamus. Si neque is reperiatur, ſauciandа ferro eſt atque exulceranda vitis in ea parte, qua pampinum ſtudemus elicere. Jam vero ipſos palmites, quos vindemiae praeparamus, claviculis ac nepotibus liberandos magnopere cenſeo. Sed in iis recidendis alia conditio eſt, atque alia in iis, quae procedunt e trunco. Nam quicquid eſt, quod e duro prominet, vehementius applicata falce abnodatur atque eraditur, quo celerius obducat cicatricem. Rurſus quicquid e tenero proceſſit, ſicut nepos, parcius detondetur: quoniam fere conjunctam gerit ab latere gemmam, cui conſulendum eſt, ne falce deſtringatur. Preſſius enim ſi abnodes applicato ferro, aut tota tollitur, aut convulneratur; propter quod palmes, quem mox in germinatione citaverit, imbecillis ac minus fructuoſus erit; tum etiam magis obnoxius ventis; ſcilicet quia infirmus de cicatrice prorepſerit. Ipſius autem materiae, quam ſubmittemus, longitudini modum difficile eſt imponere. Plerique tamen in tantum provocant, ut curvata &

praecipitata per jugum nequeat terram contingere. Nos ſubtilius diſpicienda illa cenſemus. primum vitis habitum; nam ſi robuſta eſt, ampliores materias ſuſtinet: deinde ſoli quoque pinguitudinem; quae niſi adeſt, quamvis validiſſimam vitem celeriter necabimus procerioribus emaciatam flagellis. Sed longi palmites non menſura, verum gemmarum numero aeſtimantur. Nam ubi majora ſunt ſpatia inter articulos, licet eo uſque materiam producere, dum pene terram contingat: nihilo minus enim paucis frondeſcet pampinis. at ubi ſpiſſa internodia, frequenteſque oculi ſunt, quamvis breve ſarmentum multis palmitibus vireſcit, & numeroſo foetu exuberat. quare modus talis generis neceſſario maxime eſt adhibendus, ne procerioribus fructuariis oneretur. Et ut conſideret vinitor, proximi anni magna, necne, fuerit vindemia? Nam poſt largos fructus parcendum eſt vitibus, & ideo anguſte putandum: poſt exiguos, imperandum. Super caetera illud etiam cenſemus, ut duris tenuiſſimiſque & acutiſſimis ferramentis totum iſtud opus exequamur. obtuſa enim & hebes & mollis falx putatorem moratur, eoque minus operis efficit, & plus laboris affert vinitori. Nam ſive curva-

tur acies, quod accidit molli; ſive tardius penetrat, quod evenit in retuſo & craſſo ferramento; majore niſu eſt opus. Tum etiam plagae aſperae atque inaequales vites lacerant. Neque enim uno, ſed ſaepius repetito ictu res tranſigitur; quo plerumque ſit, ut quod praecidi debeat, perfringatur, & ſic vitis laniata, ſcabrataque putreſcat humoribus, nec plagae conſanentur. Quare magnopere monendus putator eſt, ut prolixet aciem ferramenti, & quantum poſſit, novaculae ſimilem reddat. Nec ignoret in quaque re, qua parte falcis utendum ſit. Nam plurimos per hanc inſcitiam vaſtare vineta comperi.

Figura falcis.

Cap. XXV. Eſt autem ſic diſpoſita vinitoriae falcis figura, ut capulo pars proxima, quae rectam gerit aciem, culter ob ſimilitudinem nominetur; quae flectitur, ſinus; quae a flexu procurrit, ſcalprum; quae deinde adunca eſt, roſtrum appellatur; cui ſuperpoſita ſemiformis Lunae ſpecies, ſecuris dicitur. ejuſque velut apex pronus imminens, mucro vocatur. Harum partium quaeque ſuis muneribus fungitur, ſi modo vinitor gnarus eſt. Nam cum in adverſum preſſa manu deſecare quid debet, cultro utitur: cum autem re-



trahere, ſinu: cum allevare, ſcalpro: cum incavare, roſtro: cum ictu caedere, ſecuri: cum in anguſto aliquid expurgare, mucrone. Major autem pars operis in vineam ductim potius, quam caeſim facienda eſt. Nam ea plaga, quae ſic efficitur, uno veſtigio allevatur. prius enim putator applicat ferrum, atque ita, quae deſtinavit, praecidit. qui caeſim vitem petit, ſi fruſtratus eſt (quod ſaepe evenit) pluribus ictibus ſtirpem vulnerat. Tutior igitur & utilior putatio eſt, quae (ut retuli) ductu falcis, non ictu, conficitur.

De cura adminiculandae jugandaeque vineae.

Cap. XXVI. His peractis, ſequitur (ut ante jam diximus) adminiculandae jugandaeque vineae cura, cui ſtabiliendae melior eſt ridica palo, neque ea quaelibet: nam eſt praecipua cuneis fiſſa olea, quercus & ſuber, ac ſi qua ſunt ſimilia robora: tertium obtinet locum pedamen teres, idque maxime probatur ex junipero & lauru & cupreſſu. Recte etiam faciunt ad eam rem ſilveſtres pinus, atque etiam ſambuci probabilis uſus. Tamen in his haec eorumque ſimilia pedamenta poſt putationem retractanda ſunt, parteſque eorum putres dedolandae. atque alia convertenda, quae ſinceritatem habent: alia ſubmovenda, quae

vel cariosa, vel justo breviora sunt, eorumque in vicem idonea reponenda, jacentia statuenda, declinata corrigenda. Jugo, si non erit opus nova sartura, recentia vincula inserantur: si restituendum videbitur, ante quam vitis palo applicetur, perticis vel arundinibus connectatur, ac tum demum (sicut in novella praecipimus) vitem juxta caput, infraque brachia colligemus cum ridica: idque facere non oportebit omnibus annis eodem loco, ne vinculum incidat, & truncum strangulet. Brachia deinde sub stella quadripartito locabimus, tenerosque palmites super jugum ligabimus nihil repugnantes naturae, sed ut quisquis obsequetur, leviter curvabitur, ne deflexu frangatur, neve jam tumentes gemmae detergeantur. atque ubi duae materiae per unam partem jugi mittentur, media pertica interveniat, directaeque palmae per jugorum compluvia decurrant, & velut mersae cacuminibus in terram despiciant. Id ut scite fiat, meminerit alligator, ne retorqueat sarmentum, sed tantum inflexum devinciat, & ut omnis materia, quae modo potest praecipitari, jugo superponatur, ut potius innixa perticae, quam e vinculo pendeat. Saepe enim notavi per imprudentiam rusticos sub-

jicere jugo palmam, & ita colligare, ut ſolo vimine ſuppendeat. quae vinea cum accipit pampini & uvarum pondus, infringitur.

Quae bonus vinitor in conſtituta jam vinea vitare aut ſequi debeat.

Cap. XXVII. Sic deinde ordinata vineta feſtinabimus emundare, ſarmentiſque & calametis liberare. Quae ſicco tamen ſolo legenda ſunt, ne lutoſa humus inculcata majorem foſſori laborem praebeat, qui protinus adhuc ſilentibus vineis inducendus eſt. Nam ſi palmis incipientibus progemmantibuſque foſſorem immiſeris, magnam partem vindemiae decuſſeris. Igitur ante quam gemment, per divortium veris atque hiemis quam altiſſime fodiendae vineae ſunt, quo laetius atque hilarius pullulent, eaeque, ubi ſe frondibus & uvis veſtierint, teneris caulibus nec dum adultis modus adhibendus eſt. Idemque vinitor, qui ante ferro, nunc manu decutiet, umbraſque compeſcet, ac ſupervacuos pampinos deturbabit. Nam id plurimum refert, non inſcite facere, ſiquidem vel magis pampinatio, quam putatio vitibus conſulit. Nam illa quamvis multum juvat, ſauciat tamen & reſecat: haec clementius ſine vulnere medetur, & anni ſequentis expeditiorem putatio-

nem facit. tum etiam vitem minus cicatricoſam reddit: quoniam id, ex quo viride & tenerum decerptum eſt, celeriter conſaneſcit. Super haec materiae, quae fructum habent, melius convaleſcunt, & uvae commodius inſolatae percoquuntur. Quare prudentis eſt, ac maxime callentis vinitoris aeſtimare, ac diſpicere, quibus locis in annum debeat materias ſubmittere; nec orbos tantum detrahere palmites, verum etiam frugiferos, ſi ſupra modum ſe numerus eorum profuderit. ſiquidem evenit, ut quidam oculi trigeminis palmis egerminent, quibus binos detrahere oportet, quo commodius ſingulos alumnos educent. Eſt enim ſapientis ruſtici reputare, num majore fructu vitis ſe induerit, quam ut perferre eum poſſit. Itaque non ſolum frondem ſupervacuam debet decerpere, quod ſemper faciendum eſt, verum interdum partem aliquam foetus decutere, ut ubere ſuo gravatam vitem levet. Idque faciet variis de cauſis pampinator induſtrius, etiam ſi non erit major fructus, quam ut matureſcere queat. Si autem continuis ſuperioribus annis dapſili proventu fatigata vitis fuerit, requieſcere ac refici par erit, & ſic futurae materiae conſulendum. Nam cacumina fla-

gellorum confringere luxuriae comprimendae causa, vel e dura parte aut a trunco surgentes pampinos submovere [oportebit], nisi ad renovandam vitem unus atque alter servandus est, tum e capite quicquid inter brachia viret explantare, atque eos, qui per ipsa duramenta steriles, nequicquam matrem occupant, palmites detergere, cujuslibet vel pueri est officium.

Quomodo pampinari, & quot fossuris excoli vinea debeat.

Cap. XXVIIII. Tempus autem pampinationis ante, quam florem vitis ostendat, maxime est eligendum: sed & postea licet eandem repetere. Medium igitur eorum dierum spatium, quo acini formantur, vinearum nobis aditum negat quippe florentem fructum movere non expedit: pubescentem vero, & quasi adolescentem convenit religare, foliisque omnibus nudare, tum & crebris fossionibus implere: nam fit uberior pulverationibus. Nec infitior, plerosque ante me rusticarum rerum magistros tribus fossuris contentos fuisse; ex quibus Graecinus, qui sic refert: potest videri satis esse constitutam vineam ter fodere. Celsus quoque & Atticus consentiunt, tres esse motus

in vite, ſeu potius in omni ſurculo, naturales: unum, quo germinet; alterum, quo floreat; tertium, quo matureſcat. Hos ergo motus cenſent foſſionibus concitari. Non enim natura, quod vult, ſatis efficit, niſi eam labore cum ſtudio juveris. Atque haec colendarum vinearum cura eſt, quae finitur vindemia.

De inſerendis vitibus, & inſitione tuenda.

Cap. XXIX. Redeo nunc ad eam partem diſputationis, qua ſum profeſſus vitium inſerendarum tuendarumque inſitionum praecepta. Tempus inſerendi Julius Atticus tradidit ex Calend. Novemb. in Calendas Junias, quoad poſſe cuſtodiri ſurculum ſine germine affirmat. Eoque debemus intelligere nullam partem anni excipi, ſi ſit ſarmenti ſilentis facultas. Id porro in aliis ſtirpium generibus, quae firmioris & ſuccoſioris libri ſunt, poſſe fieri ſane conceſſerim. In vitibus nimis temere tot menſium ruſticis inſitionem permiſſam diſſimulare, non eſt fidei meae: non quod ignorem, brumae temporibus aliquando inſitam vitem comprehendere. ſed non quid in uno vel altero experimento caſu fiat; verum quid certa ratione plerumque proveniat, diſcentibus praecipere debemus. Etenim ſi

exiguo numero periclitandum ſit, in quo major cura temeritati medetur, poſſum aliquatenus convenire. cum vero vaſtitas operis etiam diligentiſſimi agricolae curam diſtendit, omnem ſcrupulum ſubmovere debemus. Eſt enim contrarium, quod Atticus praecipit. Nam idem per brumam negat recte putari vineam. quae res, quamvis minus laedat vitem, merito tamen fieri prohibetur, quod frigoribus omnis ſurculus rigore torpet: nec propter gelicidia corticem movet, ut cicatricem conſanet. Atque idem Atticus non prohibet eodem ipſo tempore inſerere, quod tum & totius obtruncatione vitis, & cum ejuſdem reſectionis fiſſura, praecipit fieri. Verior itaque ratio eſt inſerendi tepentibus jam diebus poſt hiemem, cum & gemmas & corticem naturaliter movent, nec frigus ingruit, quod poſſit aut ſurculum inſitum, aut fiſſurae plagam inurere. Permiſerim tamen feſtinantibus autumno vitem inſerere: quia non diſſimilis eſt ejus aeris qualitas vernae. Sed quocunque quis tempore deſtinaverit inſerere, non aliam ſciat eſſe curam ſurculis explorandis, quam quae tradita eſt priore libro, cum de malleolis eligendis praecepimus. quos ubi generoſos & foecundos & quam matu-

riſſimos viti detraxerit, diem quoque tepidum, ſilentemque a ventis eligat. Tum conſideret ſurculum teretem ſolidique corporis, nec fungoſae medullae, crebris etiam gemmis & brevibus internodiis. Nam plurimum intereſt non eſſe longum ſarmentum, quod inſeratur; & rurſus plures oculos, quibus egerminet, ineſſe. Itaque ſi ſunt longa internodia, neceſſe eſt ad unam, vel ſummum duas gemmas recidere ſurculum, ne proceriorem faciamus, quam ut tempeſtates, & ventos, & imbres immobilis pati poſſit. Inſeritur autem vitis vel reſciſſa, vel integra perforata terebra. ſed illa frequentior, & pene omnibus agricolis cognita inſitio; haec rarior & paucis uſurpata. De ea igitur prius diſſeram, quae magis in conſuetudine eſt. Reciditur vitis plerumque ſupra terram, nonnunquam tamen & infra, quo loco magis ſolida eſt, atque enodis. Cum juxta terram inſita eſt, ſurculus adobruitur cacumine tenus: at cum editior eſt a terra, fiſſura diligenter ſubacto luto linitur, atque ſuperpoſito muſco ligatur, quod & calores & pluvias arceat. Temperatur ita ſurculus, ut calamo non abſimilis, coagmentet fiſſuram, ſub qua nodus in vite deſideratur, qui quaſi alliget

eam fiſſuram, nec rimam patiatur ultra procedere. Is nodus etiam, ſi quatuor digitis a reſectione abſuerit, illigari tamen eum prius, quam vitis findatur, conveniet, ne, cum ſcalpro factum fuerit iter ſurculo, plus juſto plaga hiet. Calamus autem non amplius tribus digitis debet allevari, aequaliter ex ea parte, qua raditur, ut ſit levis; eaque raſura ita deducitur, ut medullam contingat uno latere, atque altero paullo ultra corticem deſtringatur, figureturque in ſpeciem cunei, ſic ut ab ima parte acutus ſurculus, latere altero ſit tenuior, atque altero plenior: perque tenuiorem partem inſertus, eo latere arctetur, quo eſt plenior, & utrinque contingat fiſſuram. Nam niſi cortex cortici ſic applicetur, ut nullo loco transluceat, nequit coaleſcere. Vinculi genus ad inſitionem non unum eſt: alii viminibus obſtringunt; nonnulli circumdant libro fiſſuram; plurimi ligant junco, quod aptiſſimum. Nam vimen, cum inaruit, penetrat, & inſecat corticem. propter quod molliora vincula magis probamus, quae, cum circumvenere truncum, adactis arundineis cuneolis arctantur. Sed antiquiſſimum eſt, & ante haec ablaqueari vitem radiceſque ſummas, vel ſoboles ampu-

tari; & poſt haec adobrui truncum; iſque cum comprehendit, aliam rurſus exigit curam. Nam ſaepius pampinandus eſt, cum germinat, frequentiuſque detrahendae ſunt ſoboles, quae a lateribus radicibuſque prorepunt. Tum quod ex inſito profundit, ſubligandum, ne vento ſurculus motus labefactetur, aut explantetur tener pampinus: qui, cum excrevit, nepotibus orbandus eſt, niſi ſi propter penuriam & calvitium loci ſubmittitur in propagines, Autumnus deinde falcem maturis palmitibus admovet. Sed putationis inſitis cuſtoditur ea ratio, ut, ubi nulla deſideratur propago, unus ſurculus evocetur in jugum; alter ita recidatur, ut adaequetur plaga trunco, ſic tamen, ne quid radatur e duro. Pampinandum non aliter eſt, quam in novella viviradice; putandum vero ſic, ut uſque in quartum annum parcius imperetur, dum plaga trunci ducat cicatricem. Atque haec per fiſſuram inſitarum eſt ordinatio. In illa autem, quae fit per terebrationem, primum de vicino fructuoſiſſimam oportet conſiderare vitem, ex qua (velut traducem inhaerentem matri) palmitem attrahas, & per foramen tranſmittas. haec enim tutior & certior eſt inſitio, quo-

niam, etſi proximo vere non comprehendit, ſequente certe, cum increvit, conjungi cogitur, & mox a matre reciditur, atque ita ſuperficies inſitae vitis uſque ad receptum ſurculum obtruncatur. Hujus traducis ſi non eſt facultas, tum detractum viti quam recentiſſimum eligitur ſarmentum, & leviter circumraſum, ut cortex tantum detrahatur, aptatur foramini, atque ita luto circumlinitur reſecta vitis, ut totus truncus alieni generis viti ſerviat. quod quidem non fit in traduce, qui a materno ſuſtinetur ubere, dum inoleſcat. Sed aliud eſt ferramentum, quo priores vitem perforabant, aliud quod ipſe uſu nunc magis aptum comperi. Nam antiqua terebra, quam ſolam veteres agricolae noverant, ſcobem faciebat, perurebatque eam partem, quam perforaverat. Deuſta porro raro reuireſcebat, vel cum priore coaleſcebat, in eaque nec inſitus ſurculus comprehendebat. Tum etiam ſcobis nunquam ſic eximebatur, ut non inhaereret foramini. Ea porro interventu ſuo prohibebat corpus ſurculi corpori vitis applicari. Nos terebram, quam Gallicam dicimus, ad hanc inſitionem commenti, longe habiliorem utilioremque comperimus. Nam ſic excavat truncum, ne fora-

foramen inurat. quippe non ſcobem, ſed ramenta facit, quibus exemtis, plaga levis relinquitur, quae facilius omni parte ſedentem ſurculum contingat, nulla interveniente lanugine, quam excitabat antiqua terebra. Igitur ſecundum vernum aequinoctium perfectam vitium inſitionem habeto, lociſque aridis & ſiccis nigram vitem inſerito, humidis albam. Neque eſt ulla [ejus] propagandi neceſſitas, ſi modo tam mediocris eſt craſſitudo trunci, ut incrementum inſiti plagam poſſit contegere; & niſi tamen vacuus locus demortui capitis vitem repoſcit. quod cum ita eſt, alter ex duobus ſurculis mergitur, alter eductus ad jugum in fructum ſubmittitur. Neque inutile ex ea vite, quam merſeris, enaſcentes in arcu propaginis pampinos educare, quos poſſis mox, ſi ita competet, vel propagare, vel ad fructum relinquere.

De ratione pedaminum ac viminum, & de ſalicto.

Cap. XXX. Quoniam conſtituendis colendiſque vineis, quae videbantur utiliter praecipi poſſe, diſſeruimus; pedaminum, jugorumque & viminum proſpiciendorum tradenda ratio eſt. haec enim quaſi quaedam dotes vineis ante praeparantur. quibus ſi

deficitur agricola, cauſam faciendi vineta non habet, cum omnia, quae ſunt neceſſaria, extra fundum quaerenda ſint: nec emtionis tantum (ſicut ait Atticus) pretium onerat vitis rationem, ſed eſt etiam comparatio moleſtiſſima. convehenda ſunt enim tempore iniquiſſimo hiberno. Quare radices viminales, atque arundineta, vulgareſque ſilvae, vel conſulto conſitae e caſtaneis, prius facienda ſunt. Viminalium (ut Atticus putat) ſingula jugera ſufficere poſſunt quinis & vigenis jugeribus ligandae vineae: arundineti ſingula jugera vigenis jugandis: caſtaneti jugerum totidem palandis, quot arundineti jugandis. Salicem vel riguus ager vel uliginoſus optime, nec incommode tamen alit planus & pinguis. atque is debet converti bipalio (ita enim praecipiunt veteres) in duos pedes & ſemiſſem. [ſalicto deſtinatum ſolum] nec refert cujus generis vimen feras, dum ſit lentiſſimum. putant tamen tria eſſe genera praecipue ſalicis, Graecae, Gallicae, Sabinae, quam plurimi vocant Amerinam. Graeca flavi coloris eſt: Gallica obſoleti purpurei & tenuiſſimi viminis; Amerina ſalix gracilem virgam & rutilam gerit. Atque hae vel cacuminibus, vel taleis deponuntur. Perticae cacuminum

modicae plenitudinis, quae tamen dipondiarii orbiculi craſſitudinem non excedant, optime panguntur eo uſque, dum ad ſolidum demittantur. Taleae ſeſquipedales, terreno immerſae, paullulum obruuntur. Riguus locus ſpatia laxiora deſiderat, eaque ſenum pedum per quincuncem recte faciunt; ſiccaneus ſpiſſiora, ſic ut ſit facilis acceſſus colentibus ea. quinum pedum interordinia eſſe abunde eſt, ut tamen in ipſa linea conſitionis alterna, vacuis intermiſſis bipedaneis ſpatiis, conſiſtant ſemina. Satio eſt eorum, priuſquam germinent, dum ſilent virgae, quas arboribus detrahi ſiccas conveniet. Nam roſidas ſi recideris, parum proſpere proveniunt. ideo pluvii dies in exputanda ſalice vitantur. Fodienda ſunt primo triennio ſalicta crebrius, ut novella vineta. cum deinde convaluerint, tribus foſſuris contenta ſunt, aliter culta celeriter deficiunt. Nam quamvis adhibeatur cura, plurimae ſalices intereunt. quarum in loco ex propinquo mergis propagari debent, curvatis & defoſſis cacuminibus, quibus reſtituatur quicquid intercidit. anniculus deinde mergus decidatur a ſtirpe, ut ſuis radicibus tanquam vitis ali poſſit.

De genesta.

Cap. XXXI. Perarida loca, quae genus id virgultorum non recipiunt, genista postulant. ejus cum sit satis firmum, tum etiam laetissimum est vinculum. Seritur autem semine, quod cum est natum, vel defertur bima viviradix, vel relicta cum id tempus excessit, omnibus annis more segetis juxta terram demeti potest: caetera vincula, qualia sunt ex rubo, majorem operam, sed in egeno tamen necessariam exigunt. Perticalis fere salix eundem agrum, quem viminalis, desiderat: melior tamen riguo provenit, atque ea taleis conseritur, & cum germinavit, ad unam perticam submittitur, crebroque foditur, atque exherbatur, nec minus quam vinea pampinatur, ut in longitudinem ramorum potius, quam in latitudinem evocetur. sic culta quarto demum anno caeditur. Nam quae vinculis praeparatur, potest annicula praecidi ad semissem supra duos pedes, ut e trunco fruticet, & in brachia velut humilis vinea disponatur, si tamen siccior fuerit ager, bima potius resecabitur.

De arundinetis.

Cap. XXXII. Arundo minus alte pastinatur, melius tamen bipalio seritur. ea cum

ſit vivaciſſima, nec recuſet ullum locum, proſperius reſoluto, quam denſo; humido, quam ſicco; vallibus, quam clivis; fluminum ripis, & limitibus ac vepretis commodius, quam mediis agris, deponitur. Seritur bulbus radicis, ſeritur & talea calami, nec minus toto proſternitur corpore. bulbus tripedaneis intervacantibus ſpatiis obrutus anno celerius maturam perticam praebet. Talea, & tota arundo ſerius praedicto tempore evenit. ſed ſive reciſa in dupondium & ſemiſſem talea, ſive totae arundines proſtratae deponantur, extent earum cacumina oportet: quod ſi obruta ſunt, totae putreſcunt. Sed cultus arundinetis primo triennio non alius eſt, quam caeteris. cum deinde conſenuit, repaſtinandum eſt. Ea eſt autem ſenectus, cum vel exaruit ſitu, & inertia plurium annorum, vel ita denſatum eſt, ut gracilis & cannae ſimilis arundo prodeat. Sed illud de integro refodi debet, hoc poteſt intercidi & diſrarari, quod opus ruſtici caſtrationem vocant: quae tamen reſectio arundineti caeca eſt, quia non apparet in terra, quid aut tollendum ſit, aut relinquendum: tolerabilius tamen arundo caſtratur ante quam caeditur: quatenus calami velut indi-

ces demonſtrant, quid eruendum ſit. Tempus repaſtinandi & conſerendi eſt prius, quam oculi arundinum egerminent. caeditur deinde poſt brumam: nam uſque in id tempus incrementum capit. ac tum compeſcitur, cum obriguit hiberno frigore. Fodiendum quoties & vineta. ſed & macies ejus, cinere vel alio ſtercore juvanda eſt, propter quod caeſum plerique incendunt arundinetum.

De caſtaneis & caſtanetis.

Cap. XXXIII. Caſtanea roboribus proxima eſt, & ideo ſtabiliendis vineis habilis. ejus enim in repaſtinato nux poſita celeriter emicat, & poſt quinquennium caeſa more ſalicti recreatur, atque in palum formata fere uſque in alteram caeſionem perennat. Ea pullam terram & reſolutam deſiderat; ſabulonem humidum, vel refractum tofum non reſpuit; opaco, & ſeptentrionali clivo laetatur; ſpiſſum ſolum & rubricoſum reformidat. Seritur ab Novembri menſe per totam hiemem ſicca terra, & repaſtinata in altitudinem dupondii & ſemiſſis. nuces in ordinem ſemipedalibus; ordines autem quinum pedum ſpatiis dirimuntur. in altitudinem dodrantis caſtanea depreſſis ſulcis committitur; qui ubi nucibus ſunt conſiti, priuſquam complanen-

tur, breves arundines ab latere caſtanearum panguntur, ut per hos ſationis indices cautius fodi & runcari poſſint. ſimulatque ſemina ſtillaverint, etiam bima transferri queunt, intervelluntur, ac bini pedes arbuſculis vacui relinquuntur, ne denſitas plantas emaciet. ſpiſſius autem ſemen propter varios caſus deponitur. Nam interdum prius, quam enaſcatur, aut ſiccitatibus nux inareſcit, aut aquarum abundantia putreſcit: interdum ſubterraneis animalibus, ſicuti muribus & talpis, infeſtatur; propter quae ſaepe novella caſtaneta calveſcunt: atque ubi frequentanda ſunt, melius ex vicino, ſi competit (mergi more) pertica declinata propagatur, quam exemta reſeritur. haec enim velut immota ſua ſede vehementer germinat. At quae radicitus exemta & depoſita eſt, biennio reformidat; propter quod compertum eſt, commodius nucibus, quam viviradicibus ejuſmodi ſilvas inſtitui. Spatia hujuſce ſationis, quae ſupra ſcripta ſunt, capita caſtanearum recipiunt MMDCCCLXXX, cujus ſummae (ſicut ait Atticus) ex facili jugera ſingula praebebunt ſtatuminum duodena millia. Etenim taleae propius ſtirpem reciſae quadrifidas plerumque, ac deinde ſecundae taleae ejuſdem

arboris bifidas ridicas subministrant: quod genus fissilis adminiculi manet diutius quam teres palus. Cultus idem est fossionis positionisque, qui vineae. supputari debet bima, quin etiam trima: nam bis ferro repetenda est veris principio, ut incitetur ejus proceritas. Potest etiam quercus simili ratione seri, verum biennio tardius, quam castanea deciditur; propter quod ratio postulat, tempus potius lucrari, nisi si dumosi glareosique montes, atque ea genera terrae, quae supra diximus, glandem magis, quam castaneam postulabunt. Haec de vineis Italicis, vinearumque instrumentis, quantum reor, non inutiliter & abunde differui: mox agricolarum provincialium vineaticos, nec minus nostratis & Gallici arbusti cultus traditurus.



L. J. M. COLVMELLAE
DE
RE RVSTICA
LIBER QVINTVS



Capvt I.

Quemadmodum datas agrorum formas metiri debeas.

Svperioribvs libris, quos ad te de constituendis colendisque vineis, Silvine, scripseram, nonnulla defuisse dixisti, quae agrestium operum studiosi desiderarent; neque infitior, aliqua me praeteriisse, quamvis inquirentem sedulo, quae nostri seculi cultores, quaeque veteres literarum monumentis prodiderunt: sed cum sim professus rusticae rei praecepta, nisi fallor, non asseveraveram, quae vastitas ejus scientiae contineret, cuncta me dicturum, sed plurima. Nam illud in unius hominis prudentiam cadere non poterat. neque enim est ulla disciplina aut ars, quae singulari consummata sit ingenio. quapropter ut in magna silva boni venatoris est indagantem feras quamplurimas capere, nec cuiquam culpae fuit, non omnes cepisse: ita

nobis satis abundeque est, tam diffusae materiae, quam suscepimus, maximam partem tradidisse. quippe cum in ea velut omissa desiderentur, quae non sunt propria nostrae professionis, ut proxime, cum de commetiendis agris rationem M. Trebellius noster a me requireret, vicinum adeo atque conjunctum esse censebat demonstranti, quemadmodum agrum pastinaremus: praecipere etiam, pastinatum quemadmodum metiri debeamus. quod ego non agricolae, sed mensoris officium esse dicebam, cum praesertim ne architecti quidem, quibus necesse est mensurarum nosse rationem, dignentur consummatorum aedificiorum, quae ipsi disposuerint, modum comprehendere, sed aliud existiment professioni suae convenire, aliud eorum, qui jam extructa metiuntur, & imposito calculo perfecti operis rationem computant. quo magis veniam tribuendam esse nostrae disciplinae censeo, si eatenus progreditur, ut dicat, qua quidque ratione faciendum, non quantum id sit, quod effecerit Verum quoniam familiariter a nobis tu quoque, Silvine, praecepta mensurarum desideras, obsequar voluntati tuae, cum eo, ne dubites id opus geometrarum magis esse, quam rusticorum, desque

veniam, ſi quid in eo fuerit erratum, cujus ſcientiam mihi non vindico. Sed ut ad rem redeam, modus omnis areae pedali menſura comprehenditur, qui digitorum eſt XVI. pes multiplicatus in paſſus & actus, & climata, & jugera & ſtadia, centuriaſque, mox etiam in majora ſpatia, procedit. *Paſſus* pedes habet V. *Actus minimus* (ut ait M. Varro) latitudinis pedes quatuor, longitudinis habet pedes CXX. *Clima* quoquo verſus pedum eſt LX. *Actus quadratus* undique finitur pedibus CXX. Hoc duplicatum facit *jugerum*, & ab eo, quod erat junctum, nomen jugeri uſurpavit. Sed hunc actum provinciae Baeticae ruſtici *acnuam* vocant: iidemque triginta pedum latitudinem & CLXXX longitudinem *porcam* dicunt. At Galli *candetum* appellant in areis urbanis ſpatium centum pedum, in agreſtibus autem pedum CL. [quod aratores *cadetum* nominant] ſemijugerum quoque *arepennem* vocant. Ergo (ut dixi) duo actus jugerum efficiunt longitudine pedum CCXL, latitudine pedum CXX. quae utraeque ſummae inter ſe multiplicatae qnadratorum faciunt pedum viginti octo millia & octingentos. *Stadium* deinde habet paſſus CXXV, id eſt, pedes DCXXV, quae

octies multiplicata efficit mille passus, sic veniunt quinque millia pedum. *Centuriam* nunc dicimus (ut idem Varro ait) ducentorum jugerum modum. olim autem ab centum jugeribus vocabatur centuria; sed mox duplicata nomen retinuit: sicuti tribus dictae primum a partibus populi tripartito divisi, quae tamen nunc multiplicatae pristinum nomen possident. Haec non aliena, nec procul a ratiocinio, quod tradituri sumus, breviter praefari oportuit. nunc veniamus ad propositum. Jugeri partes non omnes posuimus, sed eas, quae cadunt in aestimationem facti operis. Nam minores persequi supervacuum fuit, pro quibus nulla merces dependitur. Igitur (ut diximus) jugerum habet quadratorum pedum viginti octo millia & octingentos: qui pedes efficiunt scripula CCLXXXVIII. Ut autem a minima parte, id est, ab dimidio scripulo incipiam, pars quingentesima septuagesima sexta pedes efficit quinquaginta; id est jugeri dimidium scripulum. pars ducentesima octogesima octava pedes centum; hoc est scripulum. pars CXLIIII pedes CC, hoc est, scripula duo. pars septuagesima secunda pedes CCCC, hoc est sextula, in qua sunt scripula quatuor. pars quadragesima octava

pedes DC, hoc eſt ſicilicus, in quo ſunt ſcripula ſex. pars vigeſima quarta pedes mille ducentos, hoc eſt ſemuncia, in qua ſcripula XII. pars duodecima duo millia & quadringentos, hoc eſt uncia, in qua ſunt ſcripula XXIIII. pars ſexta pedes quatuor millia & octingentos, hoc eſt ſextans, in quo ſunt ſcripula XLVIII. pars quarta pedes ſeptem millia & ducentos, hoc eſt quadrans, in quo ſunt ſcripula LXXII. pars tertia pedes novem millia & ſexcentos, hoc eſt triens, in quo ſunt ſcripula XCVI. pars tertia & una duodecima pedes duodecim millia, hoc eſt quincunx, in quo ſunt ſcripula CXX. pars dimidia pedes quatuordecim millia & quadringentos, hoc eſt ſemis, in quo ſunt ſcripula CXLIIII. pars dimidia & una duodecima, pedes ſexdecim millia & octingentos, hoc eſt ſeptunx, in quo ſunt ſcripula CLXVIII. partes duae tertiae pedes decem novem millia & ducentos, hoc eſt bes, in quo ſunt ſcripula CXCII. partes tres quartae pedes unum & viginti millia & ſexcentos, hoc eſt dodrans, in quo ſunt ſcripula CCXVI. pars dimidia & tertia pedes viginti quatuor millia, hoc eſt dextans, in quo ſunt ſcripula CCXL. partes duae tertiae & una quarta pedes viginti ſex

millia & quadringentos, hoc eſt deunx, in quo ſunt ſcripula CCLXIIII. Jugerum pedes viginti octo millia & octingentos, hoc eſt As, in quo ſunt ſcripula CCLXXXVIII. Jugeri autem modus ſi ſemper quadraret, & in agendis menſuris in longitudinem haberet pedes CCXL, in latitudinem pedes CXX, expeditiſſimum eſſet ejus ratiocinium. ſed quoniam diverſae agrorum formae veniunt in diſputationem, cujuſque generis ſpecies ſubjiciemus, quibus quaſi formulis utemur.

CAP. II. Omnis ager aut quadratus, aut longus, aut cuneatus, aut triquetrus, aut rotundus, aut etiam ſemicirculi, vel arcus, non nunquam etiam plurium angulorum formam exhibet. Quadrati menſura facillima eſt. Nam cum ſit undique pedum totidem, multiplicantur in ſe duo latera, & quae ſumma ex multiplicatione effecta eſt, eam dicemus eſſe quadratorum pedum. Tanquam eſt locus quoquo verſus pedum: ducimus centies centenos, fiunt decem millia. Dicemus igitur eum locum habere decem millia pedum quadratorum, quae efficiunt jugeri trientem, & ſextulam, pro qua portione operis effecti numerationem facere oportebit. At ſi longior fuerit, quam latior, ut exempli cauſa

jugeri forma pedes habeat longitudinis CCXL, latitudinis pedes CXX, ita ut paullo ante dixi: latitudinis pedes cum longitudinis pedibus ſic multiplicabis. Centies vicies duceni quadrageni fiunt viginti octo millia & octingenti. Dicemus jugerum agri tot pedes quadratos habere. ſimiliterque fiet de omnibus agris, quorum longitudo major ſit latitudine. Sin autem cuneatus ager fuerit, ut puta longus pedes centum, latus ex una parte pedes XX, & ex altera pedes X: tunc duas latitudines componemus, fiet utraque ſumma pedes XXX. Hujus dimidia pars eſt quindecim, quam cum longitudine multiplicando efficiemus pedes mille & quingentos. Hos igitur in eo cuneo quadratos pedes eſſe dicemus, quae pars erit jugeri ſemuncia & ſcripula tria. At ſi tribus paribus lateribus triquetrum metiri debueris, hanc formam ſequeris. Eſto ager triangulus pedum quoquo verſus tricentorum. Hunc numerum in ſe multiplicato. fiunt pedum nonaginta millia. Hujus ſummae partem tertiam ſumito, id eſt, triginta millia. item ſumito decumam, id eſt, novem millia. utramque ſummam componito. fiunt pedes triginta novem millia. Dicemus hanc ſummam pedum quadratorum eſſe in eo triquetro, quae

menſura efficit jugerum, & trientem, & ſicilicum. Sed ſi triangulus diſparibus fuerit lateribus ager, tanquam in ſubjecta forma, quae habet rectum angulum, aliter ratiocinium ordinabitur. Eſto unius lateris linea, quae facit angulum rectum, pedum quinquaginta, & alterius pedum centum. Has duas ſummas in ſe multiplicato, quinquagies centeni fiunt quinque millia. Horum pars dimidia duo millia quingeni, quae pars jugeri unciam & ſcripulum efficit. Si rotundus ager erit, ut circuli ſpeciem habeat, ſic pedes ſumito. Eſto area rotunda, cujus diametros habeat pedes LXX. Hoc in ſe multiplicato, ſeptuagies ſeptuageni fiunt quatuor millia & noningenti. Hanc ſummam undecies multiplicato, fiunt pedes quinquaginta tria millia nongenti. Hujus ſummae quartam decimam ſubduco, ſcilicet pedes tria millia octingenti & quinquaginta. Hos eſſe quadratos in eo circulo dico, quae ſumma efficit jugeri ſexcunciam, ſcripula duo & dimidium. Si ſemicirculus fuerit ager, cujus baſis habeat pedes CLX, curvaturae autem latitudo pedes LXX: oportebit multiplicare latitudinem cum baſi. ſeptuagies centeni quadrageni fiunt novem millia & octingenti.

Haec

Haec undecies multiplicata fiunt centum ſeptem millia & octingenti. Hujus ſummae quarta decima eſt ſeptem millia & ſeptingenti. Hos pedes eſſe dicemus in ſemicirculo, qui efficiunt jugeri quadrantem ſcripula quinque. Si autem minus quam ſemicirculus erit, arcum ſic metiemur. Eſto arcus, cujus baſis habeat pedes XVI, latitudo autem pedes IIII. Latitudinem cum baſi pono. fit utrumque pedes XX. Hoc duco quater. fiunt LXXX. Horum pars dimidia eſt XL. Item ſexdecim pedum, qui ſunt baſis pars dimidia VIII. Hi VIII in ſe multiplicati, fiunt LXIIII. Quartam decimam partem duco, ea efficit pedes IIII paullo amplius. hoc adjicies ad quadraginta. fit utraque ſumma pedes XLIIII. Hos in arcu quadratos eſſe dico, qui faciunt jugeri dimidium ſcripulum, quinta & vigeſima parte minus. Si fuerit ſex angulorum, in quadratos pedes ſic redigitur. Eſto hexagonum quoquo verſus lineis pedum XXX. Latus unum in ſe multiplico. tricies triceni fiunt DCCCC. Hujus ſummae tertiam partem ſtatuo CCC. ejuſdem partem decumam XC. fiunt CCCXC. Hoc ſexies ducendum eſt, quoniam ſex latera ſunt, quae conſummata efficiunt duo

millia trecenteni & quadraginta. Tot igitur pedes quadratos eſſe dicemus. Itaque erit jugeri uncia dimidio ſcripulo, & decima parte ſcripuli minus.

Quotena ſemina jugerum in ternos pedes, ac deinde uſque in denos pedes diſpoſita recipiat.

Cap. III. His igitur velut primordiis talis ratiocinii perceptis non difficiliter menſuras inibimus agrorum, quorum nunc omneis perſequi ſpecies & longum & arduum eſt. Duas etiam nunc formulas praepoſitis adjiciam, quibus frequenter utuntur agricolae in diſponendis ſeminibus. Eſto ager longus pedes mille ducentos, latus pedes cxx. in eo vites diſponendae ſunt ita, ut quini pedes inter ordines relinquantur. Quaero, quot ſeminibus opus ſit, cum quinum pedum ſpatia inter ſemina deſiderantur. Duco quintam partem longitudinis, fiunt ccxl. & quintam partem latitudinis, hoc eſt xxiiii. his utriſque ſummis ſemper ſingulos aſſes adjicio, qui efficiunt extremos ordines, quos vocant angulares. Fit ergo altera ſumma ducentorum quadraginta unius, altera viginti quinque. Has ſummas ſic multiplicato. quinquies & vicies duceni quadrageni ſinguli, fiunt ſex

millia & viginti quinque. Totidem dices opus esse seminibus. Similiter inter senos pedes si voles ponere, duces sextam partem longitudinis mille ducentorum, fiunt cc. & sextam latitudinis cxx, id est xx. His summis singulos asses adjicies, quos dixi angulares esse. fiunt cci & xxi. Has summas inter se multiplicabis, vicies & semel ducentos & unum, atque ita efficies quatuor millia ducentos & viginti unum. Totidem seminibus opus esse dices. Similiter si inter septenos pedes ponere voles, septimam partem longitudinis & latitudinis duces, & adjicies asses angulares, eodem modo eodemque ordine consummabis numerum seminum. Denique quotcunque pedum spatia facienda censueris, totam partem longitudinis & latitudinis duces, & praedictos asses adjicies. Haec cum ita sint, sequitur uti jugerum agri, qui habet pedes ccxl longitudinis, & latitudinis pedes cxx, recipiat inter pedes ternos (hoc enim spatium minimum esse placet vitibus ponendis) per longitudinem semina lxxxi, per latitudinem inter quinos pedes semina xxv. qui numeri inter se multiplicati fiunt seminum duo millia & viginti quinque. Vel si quoquo versus inter quaternos

pedes vinea erit dispofita, longitudinis ordo habebit femina LXI, latitudinis XXXI, qui numeri efficiunt in jugero vites mille octingentas & nonaginta unam. Vel fi in longitudinem per quaternos pedes, in latitudinem per quinos pedes fuerit difpofita, ordo longitudinis habebit femina LXI, latitudinis XXV. Quod fi inter quinos pedes confitio fuerit, per longitudinem ordinis habebit femina XLIX, & rurfus per latitudinem femina XXV. qui numeri duo inter fe multiplicati efficiunt mille ducentum & viginti quinque. At fi per fenos pedes eundem vitibus locum placuerit ordinare, nihil dubium eft, quin longitudini dandae fint XLI vites, latitudini autem viginti una. quae inter fe multiplicatae efficiunt numerum DCCCLXI. Sin autem inter feptenos pedes vinea fuerit conftituenda, ordo per longitudinem recipiet capita triginta quinque, per latitudinem XVIII. qui numeri inter fe multiplicati efficiunt DCXXX. Totidem dicemus femina praeparanda. At fi inter octonos pedes vinea conferetur, ordo per longitudinem recipiet femina XXXI, per latitudinem autem XVI. qui numeri inter fe multiplicati efficiunt CCCCXCVI. At fi inter novenos pedes, ordo in longitudinem recipiet

ſemina viginti ſeptem, & in latitudinem quatuordecim. hi numeri inter ſe multiplicati faciunt CCCLXXVIII. At ſi inter denos pedes, ordo longitudinis recipiet ſemina XXV, latitudinis XIII. hi numeri inter ſe multiplicati faciunt CCCXXV. & ne in infinitum procedat diſputatio noſtra, eadem portione, ut cuique placuerint laxiora ſpatia, ſemina faciemus. Ac de menſuris agrorum, numeriſque ſeminum dixiſſe abunde ſit. nunc ad ordinem redeo.

De cultura provincialium vinearum.

Cap. IV. Vinearum provincialium plura genera eſſe comperi. ſed ex iis, quas ipſe cognovi, maxime probantur, velut arbuſculae brevi crure ſine adminiculo per ſe ſtantes: deinde quae pedaminibus adnixae ſingulis jugis imponuntur: eas ruſtici canteriatas appellant. Mox quae defixis arundinibus circummunitae per ſtatumina calamorum materiis ligatis in orbiculos gyroſque flectuntur; eas non nulli characatas vocant. Ultima eſt conditio ſtratarum vitium, quae ab enata ſtirpe confeſtim velut projectae per humum porriguntur. Omnium autem ſationis fere eadem eſt conditio. Nam vel ſcrobe, vel ſulco ſemina deponuntur. quoniam pa-

ſtinationis expertes ſunt externarum gentium agricolae: quae tamen ipſa pene ſupervacua eſt iis locis, quibus ſolum putre, & per ſe reſolutum eſt: "namque hoc imitamur arando" (ut ait Virgilius) quod etiam paſtinando. Itaque Campania, quoniam vicinum ex nobis capere poteſt exemplum, non utitur hac molitione terrae, quia facilitas ejus ſoli minorem operam deſiderat. ſicubi autem denſior ager provincialis ruſtici majorem poſcit impenſam, quod nos paſtinando efficimus, ille ſulco facto conſequitur, ut laxius ſubacto ſolo deponat ſemina.

Cap. V. Sed ut ſingula earum, quae propoſui, vinearum genera perſequar, praedictum ordinem repetam. Vitis, quae ſine adminiculo ſuis viribus conſiſtit, ſolutiore terra, ſcrobe; denſiore, ſulco ponenda eſt. ſed & ſcrobes & ſulci plurimum proſunt, ſi in locis temperatis, in quibus aeſtas non eſt perfervida, ante annum fiant, quam vineta conſerantur. Soli tamen ante bonitas exploranda eſt. Nam ſi jejuno atque exili agro ſemina deponentur, ſub ipſum tempus ſationis ſcrobs, aut ſulcus faciendus eſt. Si ante annum fiant, quam vinea conſeratur, ſcrobs in longitudinem altitudinemque defoſſus tripedaneus ab-

unde eſt; latitudine tamen bipedanea: vel ſi quaternum pedum ſpatia inter ordines relicturi ſumus, commodius habemus eandem quoquo verſus dare menſuram ſcrobibus, non amplius tamen quam in tres pedes altitudinis depreſſis. Caeterum quatuor angulis ſemina applicabuntur ſubjecta minuta terra, & ita ſcrobes adobruentur. Sed de ſpatiis ordinum eatenus praecipiendum habemus, ut intelligant agricolae, ſive aratro vineas culturi ſint, laxiora interordinia relinquenda; ſive bidentibus, anguſtiora: ſed neque ſpatioſiora, quam decem pedum; neque contractiora, quam quatuor. Multi tamen ordines ita diſponunt, ut per rectam lineam binos pedes, aut, ut plurimum, ternos inter ſemina relinquant: tranſverſa rurſus laxiora ſpatia faciant, per quae vel foſſor, vel arator incedat. Sationis autem cura non alia debet eſſe, quam quae tradita eſt a me tertio volumine. Vnum tamen huic conſitioni Mago Carthaginienſis adjicit, ut ſemina ita deponantur, ne protinus totus ſcrobs terra compleatur, ſed dimidia fere pars ejus ſequente biennio paullatim adaequetur. ſic enim putat vitem cogi deorſum agere radices. Hoc ego ſiccis locis fieri utiliter non negaverim;

ſed ubi aut uliginoſa regio eſt, aut caeli ſtatus imbrifer, minime faciundum cenſeo. Nam conſiſtens in ſemiplenis ſcrobibus nimius humor, antequam convaleſcant, ſemina necat. Quare utilius exiſtimo repleri quidem ſcrobes, ſtirpe depoſita, ſed cum ſemina comprehenderint, ſtatim poſt aequinoctium autumnale debere diligenter atque alte ablaqueari, & reciſis radiculis, ſi quas in ſummo ſolo citaverint, poſt paucos dies adobrui. Sic enim utrumque incommodum vitabitur, ut neque radices in ſuperiorem partem evocentur; neque immodicis pluviis parum valida vexentur ſemina. Ubi vero jam corroborata fuerint, nihil dubium eſt, quin caeleſtibus aquis plurimum juventur. Itaque locis, quibus clementia hiemis permittit, adapertas vites relinquere, & tota hieme ablaqueatas habere eas conveniet. De qualitate autem ſeminum inter auctores non convenit. Alii malleolo protinus conſeri vineam melius exiſtimant, alii viviradice: de qua re quid ſentiam, jam ſuperioribus voluminibus profeſſus ſum. Et nunc tamen hoc adjicio, eſſe quoſdam agros, in quibus non aeque bene translata ſemina, quam immota reſpondeant: ſed iſtud rariſſime accidere. Notandum itaque & diligenter

explorandum esse, "Et quid quaeque ferat regio, & quid quaeque recuset. Depositam ergo stirpem, id est, malleolum, vel viviradicem formare sic convenit, ut vitis sine pedamine consistat. hoc autem protinus effici non potest. Nam nisi adminiculum tenerae viti atque infirmae contribueris, prorepens pampinus terrae se applicabit. itaque posito semini arundo adnectitur, quae velut infantiam ejus tueatur, atque educet, producatque in tantam staturam, quantam permittit agricola. Ea porro non debet esse sublimis: nam usque in sesquipedem coercendum est. Cum deinde robur accipit, & jam sine adjumento consistere valet, aut capitis, aut brachiorum incrementis adolescit. Nam duae species hujus quoque culturae sunt. alii capitatas vineas, alii brachiatas magis probant. Quibus cordi est in brachia vitem componere, convenit [ut] a summa parte, qua decisa novella vitis est, quicquid juxta cicatricem citaverit, conservari, & in quatuor brachia pedalis mensurae dividere, ita ut omnem partem caeli singula aspiciant. Sed haec brachia non statim primo anno procera submittuntur, ne oneretur exilitas vitis; sed compluribus putationibus in praedictam mensu-

ram educuntur. Deinde ex brachiis quaſi quaedam cornua prominentia relinqui oportet, atque ita totam vitem omni parte in orbem diffundi. Putationis autem ratio eadem eſt, quae in jugatis vitibus: uno tamen differt, quod pro materiis longioribus pollices quaternum aut quinum gemmarum relinquuntur: pro cuſtodibus autem bigemmes reſeces fiunt. In ea deinde vinea, quam capitatam diximus, juxta ipſam matrem uſque ad corpus ſarmentum detrahitur, una aut altera tantummodo gemma relicta, quae ipſi trunco adhaeret. Hoc autem riguis, aut pinguiſſimis locis fieri tuto poteſt, cum vires terrae & fructum & materias valent praebere. maxime autem aratris excolunt, qui ſic formatas vineas habent, & eam rationem ſequuntur detrahendi vitibus brachia, quod ipſa capita ſine ulla extantia neque aratro, neque bubus obnoxia ſunt. Nam in brachiatis plerumque fit, ut aut crure, aut cornibus boum ramuli vitium defringantur: ſaepe etiam & ſtiva, dum ſedulus arator vomere perſtringere ordinem, & quam proximam partem vitium excolere ſtudet. Atque haec quidem cultura vel brachiatis vel capitatis vitibus, antequam gemment, adhibetur. Cum

deinde germinaverint, foſſor inſequitur, ac bidentibus eas partes ſubigit, quas bubulcus non potuit pertingere. Mox ubi materias vitis exigit, inſequitur pampinator, & ſupervacuos deterget, fructuoſoſque palmites ſubmittit, qui cum induruerunt, velut in coronam religantur. Hoc duabus ex cauſis fit: una, ne libero excurſu in luxuriam prorepant, omniaque alimenta pampini abſumant; altera, ut religata vitis rurſus aditum bubulco foſſorique in excolenda ſe praebeat. Pampinandi autem modus is erit, ut opacis locis humidiſque & frigidis aeſtate vitis nudetur, foliaque palmitibus detrahantur, ut maturitatem fructus capere poſſit, & ne ſitu putreſcat: locis autem ſiccis calidiſque & apricis, ut e contrario palmitibus uvae contegantur; & ſi parum pampinoſa vitis eſt, advectis frondibus, & interdum ſtramentis, fructus muniatur. M. quidem Columella patruus meus, vir illuſtribus diſciplinis eruditus, ac diligentiſſimus agricola Baeticae provinciae, ſub ortu caniculae palmeis tegetibus vineas adumbrabat, quoniam plerumque dicti ſideris tempore quaedam partes ejus regionis ſic infeſtantur Euro, quem incolae Vulturnum appellant, ut niſi tegminibus vi-

tes opacentur, velut halitu flammeo fructus uratur. Atque haec capitatae brachiataeque vitis cultura eſt. Nam illa, quae uno jugo ſuperponitur, aut quae materiis ſubmiſſis arundinum ſtatuminibus per orbem connectitur, fere eandem curam exigit, quam jugata. Non nullos tamen in vineis characatis animadverti, & maxime elvenaci generis, prolixos palmites quaſi propagines ſummo ſolo adobruere, deinde rurſus ad arundines erigere & in fructum ſubmittere, quos noſtri agricolae mergos, Galli candoſoccos vocant, eoſque adobruunt ſimplici ex cauſa, quod exiſtiment, plus alimenti terram praebere fructuariis flagellis. itaque poſt vindemiam velut inutilia ſarmenta decidunt, & a ſtirpe ſubmovent. Nos autem praecipimus eaſdem virgas, cum a matre fuerint praeciſae, ſicubi demortuis vitibus ordines vacent, aut ſi novellam quis vineam inſtituere velit, pro viviradice ponere. quoniam quidem partes ſarmentorum, quae fuerant obrutae, ſatis multas habent radices, quae depoſitae ſcrobibus, confeſtim comprehendant. Supereſt reliqua illa cultura proſtratae vineae, quae niſi violentiſſimo caeli ſtatu ſuſcipi non debet. Nam & difficilem laborem colonis exhibet, nec

unquam generosi saporis vinum praebet. Atque ubi regionis conditio solam eam culturam recipit, bipedaneis scrobibus malleolus deponitur. qui cum egerminavit, ad unam materiam revocatur: eaque primo anno compescitur in duas gemmas: sequente deinde, cum palmites profudit, unus submittitur, caeteri decutiuntur. at ille, qui submissus est, cum fructum edidit, in eam longitudinem deputatur, uti jacens non excedat interordinii spatium. Nec magna est putationis differentia cubantis & stantis rectae vineae: nisi quod jacenti viti breviores materiae submitti debent, reseces quoque angustius in modum furunculorum relinqui. sed post putationem, quam utique autumno in ejusmodi vinea fieri oportet, [ut] vitis tota deflectatur in alterum interordinium: atque ita pars ea, quae fuerat occupata, vel foditur, vel aratur, & cum exculta est, eandem vitem recipit, ut altera quoque pars excoli possit. De pampinatione talis vineae parum inter auctores convenit. alii negant esse nudandam vitem, quo melius contra injuriam ventorum ferarumque fructum abscondat: aliis placet parcius pampinari, ut & vitis non in totum supervacuis frondibus oneretur, & tamen

fruﬅum veſtire aut protegere poſſit: quae ratio mihi quoque commodior videtur.

De ulmariis faciendis.

Cap. VI. Sed jam de vineis ſatis diximus, nunc de arboribus praecipiendum eſt. Qui volet frequens & diſpoſitum arbuſtum paribus ſpatiis, fruﬅuoſumque habere, operam dabit, ne emortuis arboribus rareſcat, ac primam quamque ſenio aut tempeſtate affliﬅam ſubmoveat, & in vicem novellam ſobolem ſubſtituat. Id autem facile conſequi poterit, ſi ulmorum ſeminarium paratum habuerit: quod & quomodo, & qualis generis faciendum ſit, non pigebit deinceps praecipere. Ulmorum duo eſſe genera convenit, Gallicum & vernaculum: illud Atinia, hoc noſtras dicitur. Atiniam ulmum Tremellius Scrofa non ferre ſameram (quod eſt ſemen ejus arboris) falſo eſt opinatus. Nam rariorem ſine dubio creat, & idcirco pleriſque & ſterilis videtur, ſeminibus inter frondem, quam prima germinatione edit, latentibus. itaque nemo jam ſerit ex ſamera, ſed ex ſobolibus. Eſt autem ulmus longe laetior & procerior, quam noſtras, frondemque jucundiorem bubus praebet: qua cum aſſidue pecus paveris, & poſtea generis alterius fron-

dem dare inſtitueris, faſtidium bubus affert. Itaque ſi fieri poterit, totum agrum genere uno Atiniae ulmi conſeremus: ſi minus, dabimus operam, ut in ordinibus diſponendis pari numero vernaculas & Atinias alternemus. ita ſemper miſta fronde utemur, & quaſi hoc condimento illectae pecudes fortius juſta cibariorum conficient. Sed vitem maxime opulus videtur alere, deinde ulmus, poſt etiam fraxinus. Opulus, quia raram, neque idoneam frondem pecori praebet, a plerisque repudiata eſt. Fraxinus, quae capris & ovibus gratiſſima eſt, nec inutilis bubus, locis aſperis, montoſis, quibus minus laetatur ulmus, recte ſeritur. Ulmus, quod & vitem commodiſſime patitur, & jucundiſſimum pabulum bubus affert, variiſque generibus ſoli provenit, a pleriſque praefertur. Itaque cui arbuſtum novum inſtituere cordi eſt, ſeminaria ulmorum vel fraxinorum parentur ea ratione, quam deinceps ſubſcripſimus. Nam opuli melius cacuminibus in arbuſto protinus deponuntur. Igitur pingui ſolo & modice humido, bipalio terram paſtinabimus, ac diligenter occatam & reſolutam verno tempore in aream componemus. Sameram deinde, quae jam rubicundi coloris

erit, & compluribus inſolata diebus jacuerit, ut aliquem tamen ſuccum & lentorem habeat, injiciemus areis, & eas totas ſeminibus ſpiſſe contegemus, atque ita cribro putrem terram duos alte digitos incernemus, & modice rigabimus, ſtramentiſque areas cooperiemus, ne prodeuntia cacumina ſeminum ab avibus praerodantur. Ubi deinde prorepſerint plantae, ſtramenta colligemus, & manibus herbas carpemus: idque leviter & curioſe faciendum eſt, ne adhuc tenerae breveſque radiculae ulmorum convellantur. Atque ipſas quidem areas ita anguſte compoſitas habebimus, ut qui runcaturi ſunt, medias partes earum facile manu contingant: nam ſi latiores fuerint, ipſis ſeminibus, quae proculcata erunt, noxam capient. Aeſtate deinde prius, quam ſol oriatur, aut ad veſperum, ſeminaria conſpergi potius, quam rigari debent: & cum ternûm pedum plantae fuerint, in aliud ſeminarium transferri, ac ne radices altius agant (quae res poſtmodum in eximendo magnum laborem affert, cum plantas in aliud ſeminarium transferre volumus) oportebit non maximos ſcrobiculos, ſeſquipede inter ſe diſtantes, fodere: deinde radices in nodum, ſi breves; vel in orbem coronae ſimilem, ſi

lon-

longiores erunt, inflecti, & oblitas fimo bubulo ſcrobiculis deponi, ac diligenter circumculcari. Poſſunt etiam collectae cum ſtirpibus plantae eadem ratione diſponi: quod in Atinia ulmo fieri neceſſe eſt, quae non ſeritur e ſamera. Sed haec ulmus autumni tempore melius, quam vere diſponitur; paullatimque ramuli ejus manu detorquentur, quoniam primo biennio, ferri reformidat ictum. Tertio demum anno acuta falce abraditur, atque ubi translationi jam idonea eſt, ex eo tempore autumni, quo terra imbribus permaduerit, uſque in vernum tempus, antequam radix ulmi in eximendo delibretur, recte ſeritur. Igitur in reſoluta terra ternûm pedum quoquo verſus faciendi ſcrobes. at in denſa, ſulci ejuſdem altitudinis, qui arbores recipiant praeparandi. Sed deinde in ſolo roſido & nebuloſo conſerendae ſunt ulmi, ut earum rami ad orientem & in occidentem dirigantur, quo plus ſolis mediae arbores, quibus vitis applicata & religata innititur, accipiant. Quod ſi etiam frumentis conſulemus, uberi ſolo intra quadraginta pedes; exili [ubi nihil ſeritur] intra viginti, arbores diſponantur. cum deinde adoleſcere incipient, falce formandae & tabulata inſtituenda

ſunt. Hoc enim nomine uſurpant agricolae ramos truncoſque prominentes, eoſque vel propius ferro compeſcunt, vel longius promittunt, ut vites laxius diffundantur: hoc in ſolo pingui melius, illud in gracili. Tabulata inter ſe ne minus ternis pedibus abſint, atque ita formentur, ne ſuperior ramus in eadem linea ſit, qua inferior. Nam demiſſum ex eo palmitem germinantem inferior atteret, & fructum decutiet. Sed quamcunque arborem ſeveris, eam biennio proximo putare non oportet. poſt deinde ſi ulmus exiguum incrementum recipit, verno tempore, antequam librum demittat, decacuminanda eſt juxta ramulum, qui videbitur eſſe nitidiſſimus, ita tamen, uti ſupra eum trunco ſtirpem dodrantalem relinquas, ad quam ductus & applicatus ramus alligetur, & correptus cacumen arbori praebeat. Deinde ſtirpem poſt annum praecidi & allevari oportet. Quod ſi nullum ramulum arbor idoneum habuerit, ſat erit novem pedes a terra relinqui, & ſuperiorem partem detruncari, ut novae virgae, quas emiſerit, ab injuria pecoris tutae ſint. Sed ſi fieri poterit, uno ictu arborem praecidi; ſi minus, ſerra deſecari, & plagam falce allevari oportebit, eamque pla-

gam luto paleato contegi, ne ſole aut pluviis infeſtetur. Poſt annum, aut biennium, cum enati ramuli recte convaluerint, ſupervacuos deputari, idoneos in ordinem ſubmitti conveniet. Quae ulmus a poſitione bene provenerit, ejus ſummae virgae falce debent enodari. At ſi robuſti ramuli erunt, ita ferro amputentur, ut exiguam ſtirpem prominentem trunco relinquas. Cum deinde arbor convaluerit, quicquid falce contingi poterit, exputandum eſt, allevandumque eatenus, ne plaga corpori matris applicetur. Ulmum autem novellam ſic formare conveniet. Loco pingui octo pedes a terra ſine ramo relinquendi, vel in arvo gracili ſeptem pedes: ſupra quod ſpatium deinde per circuitum in tres partes arbor dividenda eſt, ac tribus lateribus ſinguli ramuli ſubmittendi primo tabulato aſſignentur. Mox de ternis pedibus ſuperpoſitis, alii rami ſubmittendi ſunt, ita, ne iiſdem lineis, quibus in ſuperiore, poſiti ſint. in eademque ratione uſque in cacumen ordinanda erit arbor; atque in frondatione cavendum, ne aut prolixiores pollices fiant, qui ex amputatis virgis relinquuntur, aut rurſus ita alleventur, ut ipſe truncus laedatur, aut delibretur. Nam parum gaudet

ulmus, quae in corpus nudatur. vitandumque, ne de duabus plagis una fiat, cum talem cicatricem non facile cortex comprehendat. Arboris autem perpetua cultura eſt, non ſolum ante diligenter eadem diſponere, ſed etiam truncum circumfodere, & quicquid frondis enatum fuerit, alternis annis aut ferro amputare, aut aſtringere, ne aemula umbra viti noceat. Cum deinde arbor vetuſtatem fuerit adepta, propter ramum vulnerabitur ita, ut excavetur uſque in medullam, qua ſit exitus humori, quem ex ſuperiore parte conceperit. Vitem quoque, antequam ex toto arbor praevaleſcat, conſerere convenit. At ſi teneram ulmum maritaveris, novam ſufferet: ſi vetuſtam vitem applicueris, conjugem necabit, ita ſibi pares eſſe aetate & viribus arbores viteſque convenit. Sed arboris maritandae cauſa ſcrobis viviradici fieri debet, latus pedum duorum, altus levi terra, totidem pedum; gravi, dupondio & dodrante: longus pedum ſex, aut minimum quinque. abſit autem hic ab arbore, ne minus ſeſquipedali ſpatio. Nam ſi radicibus ulmi junxeris, male vitis comprehendet, & cum tenuerit, incremento arboris opprimetur. Hunc ſcrobem, ſi res permittit, au-

tumno facito, ut pluviis & gelicidiis maceretur. Circa vernum deinde aequinoctium binae vites, quo celerius ulmum veſtiant, pedem inter ſe diſtantes ſcrobibus deponendae: cavendumque, ne aut ſeptentrionalibus ventis, aut rorulentae, ſed ſiccae ſerantur. Hanc obſervationem non ſolum in vitium poſitione, ſed in ulmorum caeterarumque arborum praecipio: & uti cum de ſeminario eximuntur, rubrica notetur una pars, quae nos admoneat, ne aliter arbores conſtituamus, quam quemadmodum in ſeminario ſteterint. Plurimum enim refert, ut eam partem caeli ſpectent, cui ab tenero conſueverunt. melius autem locis apricis, ubi caeli ſtatus neque praegelidus, neque nimium pluvius eſt, autumni tempore, & arbores & vites poſt aequinoctium deponuntur. Sed eae ita conſerendae ſunt, ut ſummam terram, quae aratro ſubacta ſit, ſemipedem alte ſubſternamus, radiceſque omnes explicemus, & depoſitas ſtercoremus, ut ego exiſtimo; ſi minus, terra ſubacta operiamus, & circumcalcemus ipſum ſeminis codicem. Vites in ultimo ſcrobe deponi oportet, materiaſque earum per ſcrobem porrigi; deinde ad arborem erigi; atque ab injuria pecoris caveis

emuniri. Locis autem fervidis ſemina ſeptentrionali parte arbori applicanda ſunt: locis frigidis a meridie, temperato ſtatu caeli, aut ab oriente, aut ab occidente, ne toto die ſolem vel umbram patiantur. / Proxima deinde putatione melius exiſtimat Celſus ferro abſtineri, ipſoſque coles, in modum coronae contortos, arbori circumdari, ut flexura materias profundat, quarum validiſſimum ſequente anno caput vitis faciamus. Me autem longus docuit uſus, multo utilius eſſe primo quoque tempore falcem vitibus admovere, nec ſupervacuis ſarmentis pati ſilveſcere. Sed eam quoque, quae primo ſubmittetur, materiam ferro coercendam cenſeo uſque in alteram vel tertiam gemmam, quo robuſtiores palmites agat: qui cum primum tabulatum apprehenderint, proxima putatione diſponetur omnibus annis. Alioquin in ſuperius tabulatum excitabitur relicta ſemper una materia, quae applicata trunco cacumen arboris ſpectet. Jamque viti conſtitutae certa lex ab agricolis imponitur: plerique ima tabulata materiis frequentant, uberiorem fructum & magis facilem cultum ſequentes. At qui bonitati vini ſtudent, in ſummas arbores vitem promovent: ut quae-

que materia ſe dabit, ita in celſiſſimum quemque ramum extendunt, ſic, ut ſumma vitis ſummam arborem ſequatur, id eſt, ut duo palmites extremi trunco arboris applicentur, qui cacumen ejus ſpectent, & prout quiſque ramus convaluit, vitem accipiat. Plenioribus ramis plures palmites, alius ab alio ſeparati, imponantur, gracilioribus pauciores; vitiſque novella tribus toris ad arborem religetur, uno, qui eſt in crure arboris, a terra quatuor pedibus diſtans; altero, qui ſumma parte vitem capit; tertio, qui mediam vitem complectitur. Torum imum imponi tum oportet, cum vires viti adimit. interdum enim neceſſarius habetur, cum aut arbor ſine ramis truncata eſt, aut vitis praevalens in luxuriam evagatur. Caetera putationis ratio talis eſt, ut veteres palmites, quibus proximi anni fructus pependit, omnes recidantur: novi, circumciſis undique capreolis & nepotibus, qui ex his nati ſunt, amputatis, ſubmittantur: & ſi laeta vitis eſt, ultimi potius palmites per cacumina ramorum praecipitentur; ſi gracilis, trunco proximi; ſi mediocris, medii; quoniam ultimus palmes plurimum fructum affert, proximus minimum vitem exhaurit atque attenuat. Maxime autem

prodeſt vitibus, omnibus annis reſolvi. Nam & commodius enodantur & refrigerantur, cum alio loco alligatae ſunt, minuſque laeduntur, ac melius cnnvaleſcunt. Atque ipſos palmites ita tabulatis ſuperponi convenit, ut a tertia gemma vel quarta religati dependeant, eoſque non conſtringi, ne ſarmentum vimine praecidatur. Quod ſi ita longe tabulatum eſt, uti materia parum commode in id perduci poſſit, palmitem ipſum viti alligatum ſupra ternam gemmam religabimus. Hoc ideo fieri praecipimus, quia quae pars palmitis praecipitata eſt, fructu induitur: at quae vinculo adnexa, ſurſum tendit, ea materias ſequente anno praebet. Sed ipſorum palmitum duo genera ſunt: alterum, quod ex duro provenit, quod quia primo anno plerumque frondem ſine fructu affert, pampinarium vocant. alterum, quod ex anniculo palmite procreatur: quod quia protinus creat, fructuarium appellant. cujus ut ſemper habeamus copiam in vinea, palmitis partes ad tres gemmas religandae ſunt, ut quicquid intra vinculum eſt, materias exigat. Cum deinde annis & robore vitis convaluit, traduces in proximam quamque arborem mittendae, eaſque poſt biennium amputare ſimul

atque alias teneriores tranſmittere convenit. Nam vetuſtate vitem fatigant. Nonnunquam etiam cum arborem totam vitis comprehendere nequit, ex uſu fuit partem aliquam ejus deflexam terrae immergere, & rurſus ad eandem arborem duas vel tres propagines excitare, quo pluribus vitibus circumventa celerius veſtiatur. Viti novellae pampinarium dimitti non oportet, niſi neceſſario loco natus eſt, ut viduum ramum maritet. Veteribus vitibus loco nati palmites pampinarii utiles ſunt, & plerique ad tertiam gemmam reſecti optime ſubmittuntur. Nam inſequenti anno materias fundunt. Quiſquis autem pampinus loco natus in exputando vel alligando fractus eſt, modo ut aliquam gemmam habuerit, extolli non oportet: quoniam proximo anno vel validiorem materiam ex una creabit. Praecipites palmites dicuntur, qui de hornotinis virgis enati in duro alligantur. Hi plurimum fructus afferunt, ſed plurimum matri nocent. Itaque niſi extremis ramis, aut ſi vitis arboris cacumen ſuperaverit, praecipitari palmitem non oportet. Quod ſi tamen id genus colis propter fructum ſubmittere quis velit, palmitem intorqueat. Deinde alliget & praecipitet. Nam & poſt eum

locum, quem intorſeris, laetam materiam citabit, & praecipitata minus virium in ſe trahet, quamvis fructu exuberet. Praecipitem vero plus anno pati non oportet. Alterum eſt genus palmitis, quod de novello naſcitur, & in tenero alligatum dependet: (materiam vocamus) ea & fructum & nova flagella bene procreat: & jam ſi ex uno capite duae virgae ſubmittantur, tamen utraque materia dicitur, nam pampinarius quam vim babeat, ſupra docui. Focaneus eſt, qui inter duo brachia velut in furca de medio naſcitur. Eum colem deterrimum eſſe comperi, quod neque fructum ferat, & utraque brachia, inter quae natus eſt, attenuet. Itaque tollendus eſt. Plerique vitem validam & luxurioſam falſo crediderunt feraciorem fieri, ſi multis palmitibus ſubmiſſis oneretur. Nam ex pluribus virgis plures pampinos creat, & cum ſe multa fronde cooperit, pejus defloret, nebulaſque & rores diutius continet, omnemque uvam perdit. Validam ergo vitem in ramos diducere cenſeo, & traducibus diſpergere atque diradiare, caeteroſque vinearios coles praecipitare, & ſi nimis luxuriabitur, ſolutas materias relinquere, ea ratione vitem feraciorem facere. Sed ut denſum arbuſtum

commendabile fructu & decore est, sic ubi vetustate rarescit, pariter inutile & invenustum est. Quod ne fiat, diligentis patrisfamilias est, primam quamque arborem, senio defectam, tollere, ut in ejus locum novellam restituere [vitem] queat, nec tam viviradice frequentare (ea etsi sit facultas) quam (quod est longe melius) ex proximo propagare. Cujus utriusque ratio consimilis est ei, quam tradidimus. Atque haec de Italico arbusto satis praecepimus.

De arbusto Gallico.

Cap. VII. Est & alterum genus arbusti Gallici, quod vocatur rumpotinum. Id desiderat arborem humilem, nec frondosam. Cui rei maxime videtur idonea opulus. ea est arbor corno similis. quin etiam cornus & carpinus & ornus, non nunquam & salix a plerisque in hoc ipsum disponitur. Sed salix nisi in aquosis locis, ubi aliae arbores difficiliter comprehendunt, ponenda non est, quia vini saporem infestat. Potest etiam ulmus sic disponi, ut adhuc tenera decacuminetur, ne altitudinem quindecim pedum excedat. Nam fere ita constitutum rumpotinetum animadverti, ut ad octo pedes locis siccis & clivosis; ad duodecim, locis planis & uligi-

noſis tabulata diſponantur. Plerumque autem ea arbor in tres ramos dividitur, quibus ſingulis ab utraque parte complura brachia ſubmittuntur, tum omnes pene virgae, ne umbrent eo tempore, quo vitis putatur, abraduntur. Arboribus rumpotinis ſi frumentum non inſeritur, in utramque partem viginti pedum ſpatia interveniunt: at ſi ſegetibus indulgetur, in alteram partem quadraginta pedes, in alteram viginti relinquuntur. Caetera ſimili ratione, atque in arbuſto Italico adminiſtrantur, ut vites longis ſcrobibus deponantur, ut eadem diligentia curetur, atque in ramis deducatur, ut novi traduces omnibus annis inter ſe ex arboribus proximis connectantur, & veteres decidantur. Si tradux traducem non contingit, media virga inter eas deligetur. Cum deinde fructus pondere urgebit, ſubjectis adminiculis ſuſtineatur. Hoc autem genus arbuſti caeteraeque omnes arbores, quanto altius arantur & circumfodiuntur, majore fructu exuberant, quod an expediat patrifamilias facere, cultus docet.

De generibus olearum.

Cap. VIII. Omnis tamen arboris cultus ſimplicior, quam vinearum eſt, longeque ex

omnibus ſtirpibus minorem impenſam deſiderat olea, quae prima omnium arborum eſt. Nam quamvis non continuis annis, ſed fere altero quoque fructum afferat, eximia tamen ejus ratio eſt, quod levi cultu ſuſtinetur, & cum ſe non induit, vix ullam impenſam poſcit; ſed & ſi quam recipit, ſubinde fructus multiplicat: neglecta compluribus annis non, ut vinea, deficit, eoque ipſo tempore aliquid etiam interim patrifamilias praeſtat, & cum adhibita cultura eſt, uno anno emendatur. Quare etiam nos in hoc genere arboris diligenter praecipere cenſuimus. Olearum, ſicut vitium, plura genera eſſe arbitror, ſed in meam notitiam decem modo pervenerunt: Pauſia, Algiana, Liciniana, Sergia, Nevia, Culminia, Orchis, Regia, Circites, Murtea. Ex quibus bacca jucundiſſima eſt Pauſiae, ſpecioſiſſima eſt Regiae, quae potius eſcae, quam oleo eſt idonea. Pauſiae tamen oleum ſaporis egregii, dum viride eſt, vetuſtate corrumpitur. Orchis quoque & Radius melius ad eſcam, quam in liquorem ſtringitur. Oleum optimum Licinia dat, plurimum Sergia: omniſque olea major fere ad eſcam, minor oleo eſt aptior. Nulla ex his generibus, aut perfervidum, aut gelidum ſtatum caeli

patitur. Itaque aeſtivoſis locis ſeptentrionali colle, frigidis meridiano gaudet. Sed neque depreſſa loca, neque ardua, magiſque modicos clivos amat, quales in Italia Sabinorum, vel tota provincia Baeticae videmus. Hanc arborem plerique exiſtimant ultra milliarium ſexageſimum a mari, aut non vivere, aut non eſſe feracem. Sed in quibuſdam locis recte valet. Optime vapores ſuſtinet Pauſia, frigus Sergia. Aptiſſimum genus terrae eſt oleis, cui glarea ſubeſt, ſi ſuperpoſita creta ſabulo admiſta eſt. Non minus probabile eſt ſolum, ubi pinguis ſabulo eſt; ſed & denſior terra, ſi uvida & laeta eſt, commode recipit hanc arborem. Creta ex toto repudianda eſt, magis etiam ſcaturiginoſa, & in qua ſemper uligo conſiſtit. Inimicus eſt etiam ager ſabulo macer & nuda glarea. Nam etſi non emoritur in ejuſmodi ſolo, nunquam tamen convaleſcit. Poteſt tamen in agro frumentario ſeri, vel ubi arbutus, aut ilex ſteterant. Nam quercus etiam exciſa radices noxias oliveto relinquit, quarum virus enecat oleam. Sed haec in univerſum de toto genere hujus arboris habui vobis dicere. Nunc per partes culturam ejus exſequar.

De ſeminariis olivarum faciendis.

Cap. IX. Seminarium oliveto praeparetur caelo libero, terreno modice valido, ſed ſuccoſo, neque denſo neque ſoluto ſolo, potius tamen reſoluto. Id genus terrae fere nigrae eſt. quam cum in tres pedes paſtinaveris, & alta foſſa circumdederis, ne aditus pecori detur, fermentari ſinito. Tum ramos novellos proceros & nitidos, quos comprehenſos manus poſſit circumvenire [hoc eſt manubrii craſſitudine] feraciſſimos arboribus adimito, & ex his quam recentiſſimas taleas recidito, ita ut ne corticem, aut ullam aliam partem, quam qua ſerra praeciderit, laedas. Hoc autem facile contingit, ſi prius varam feceris, & eam partem, ſupra quam ramum ſecaturus es, foeno aut ſtramentis texeris, ut molliter & ſine noxa corticis taleae ſuperpoſitae ſecentur. Taleae deinde ſexquipedales ſerra praecidantur, atque earum plagae utraque parte falce leventur, & rubrica notentur, ut ſic quemadmodum in arbore ſteterat ramus, ita parte ima terram, & cacumine caelum ſpectans deponatur. Nam ſi inverſa mergatur, difficulter comprehendet, & cum validius convaluerit, ſterilis in perpetuum erit. Sed oportebit ta-

learum capita, & imas partes miſto fimo cum cinere oblinire, & ita totas eas immergeri, ut putris terra quatuor digitis alte ſuperveniat. Sed binis indicibus ex utraque parte humantur: hi ſunt de qualibet arbore brevi ſpatio juxta eas poſiti, & in ſumma parte inter ſe vinculo connexi, ne facile ſinguli dejiciantur. Hoc facere utile eſt, propter foſſorum ignorantiam, ut cum bidentibus aut ſarculis ſeminarium colere inſtitueris, depoſitae taleae non laedantur. Quidam melius exiſtimant oculis excolere, & chorda ſimili ratione diſponere: ſed utrumque debet poſt vernum aequinoctium ſeri, & quam frequentiſſime ſeminarium primo anno ſarriri: poſtero & ſequentibus, cum jam radiculae ſeminum convaluerint, raſtris excoli. Sed biennio a putatione abſtineri, tertio anno ſingulis ſeminibus binos ramulos relinqui, & frequenter ſarriri ſeminarium conveniet. Quarto anno ex duobus ramis infirmior amputandus eſt. Sic excultae quinquennio arbuſculae habiles translationi ſunt. Plantae autem in oliveto diſponuntur optime ſiccis minimeque uliginoſis agris per autumnum, laetis & humidis verno tempore, paullo ante, quam germinent. Atque ipſis ſcrobes qua-

ternum

ternum pedum praeparantur anno ante: vel ſi tempus non largitur, prius quam deponantur arbores, ſtramentis incendantur ſcrobes, ut eos ignis putres faciat, quos ſol & pruina facere debuerat. Spatium inter ordines minimum eſſe debet pingui & frumentario ſolo ſexagenum pedum in alteram partem, atque in alteram quadragenum: macro, nec idoneo ſegetibus, quinum & vicenum pedum. Sed in Favonium dirigi ordines convenit, ut aeſtivo proflatu refrigerentur. Ipſae autem arbuſculae hoc modo poſſunt transferri: antequam explantes arbuſculam, rubrica notato partem ejus, quae meridiem ſpectat, ut eodem modo, quo in ſeminario erat, deponatur. Deinde ut arbuſculae ſpatium pedale in circuitu relinquatur, atque ita cum ſuo caeſpite planta eruatur. Qui caeſpes in eximendo, ne reſolvatur, modicos ſurculos virgarum inter ſe connexos facere oportet, eoſque pilae, quae eximitur, applicare, & viminibus ita nectere, ut conſtricta terra velut incluſa teneatur. Tum ſubruta parte ima leviter pilam commovere, & ſuppoſitis virgis alligare, atque plantam transferre. Quae antequam deponatur, oportebit ſolum ſcrobis imum fodere bidentibus: deinde terram ara-

tro subactam (si tamen pinguior erit summa humus) immittere, & ita ordei semina substernere, & si constet in scrobibus aqua, ea omnis haurienda est, antequam demittantur arbores. Deinde ingerendi minuti lapides, vel glarea mista pingui solo, depositisque seminibus latera scrobis circumcidenda, & aliquid stercoris interponendum. Quod si cum sua terra planta non convenit, tum optimum est omni fronde privare truncum, atque levatis plagis, fimoque & cinere oblitis, in scrobem vel sulcum deponere. Truncus autem aptior translationi est, qui brachii crassitudinem habet. Poterit etiam longe majoris incrementi & robustioris transferri. quem ita convenit poni, ut si non periculum a pecore habeat, exiguus admodum supra scrobem emineat: laetius enim frondet. Si tamen incursus pecoris aliter vitari non poterit, celsior truncus constituetur, ut sit innoxius ab injuria pecorum. Atque etiam rigandae sunt plantae, cum siccitates incesserunt, nec nisi post biennium ferro tangendae; ac primo surculari debent, ita ut simplex stilus altitudinem maximi scrobis excedat: deinde arando, ne coxam bos, aliamve partem corporis offendat. Optimum est etiam constitu-

tas plantas circummunire caveis; deinde conſtitutum jam, & maturum olivetum in duas partes dividere, quae alternis annis fructu induantur; neque enim olea continuo biennio uberat. Cum ſubjectus ager conſitus non eſt, arbor coliculum agit: cum ſeminibus repletur, fructum affert, ita ſic diviſum olivetum omnibus annis aequalem reditum adfert. Sed id minime bis anno arari debet, & bidentibus alte circumfodiri. Nam poſt ſolſtitium cum terra aeſtibus hiat, curandum eſt, ne per rimas ſol ad radices arborum penetret. Poſt aequinoctium autumnale ita ſunt arbores ablaqueandae, ut a ſuperiore parte, ſi olea in clivo ſit, incilia excitentur, quae limoſam aquam ad codicem deducant. Omnis deinde ſoboles, quae ex imo ſtirpe nata eſt, quotannis extirpanda eſt, ac tertio quoque fimo [vel] pabulandae ſunt oleae. Atque eadem ratione ſtercorabitur olivetum, quam in ſecundo libro propoſui, tamen ſegetibus proſpicietur. At ſi ipſis tantummodo arboribus ſatis ſervieris, ſingulis ſtercoris caprini ſex librae, ſtercoris ſicci modii ſinguli, vel amurcae in ſingulis congius [Stercus] autumno debet injici, ut permiſtum hiemi radices oleae calefaciat. Amurca valentibus

infundenda eſt. Nam per hiemem ſi vermes atque alia ſuberunt animalia, hoc medicamento necantur. Plerumque etiam locis ſiccis & humidis, arbores muſco infeſtantur. quem niſi ferramento reſecueris, nec fructum nec laetam frondem olea inducet. Quin etiam compluribus interpoſitis annis olivetum putandum eſt: nam veteris proverbii meminiſſe convenit, eum qui aret olivetum, rogare fructum; qui ſtercoret, exorare; qui caedat, cogere. Quod tamen ſatis erit octavo anno feciſſe, ne fructuarii rami ſubinde amputentur. Solent etiam quamvis laetae arbores fructum non afferre. Eas terebrari gallica terebra convenit, atque ita in foramen viridem taleam oleaſtri demitti; ſic velut inita arbor foecundo ſemine fertilior extat. Sed & ſine ablaqueatione adjuvanda eſt amurca inſulſa cum ſuilla vel noſtra urina vetere, cujus utriuſque modus ſervatur. Nam maximae arbori, ni tantundem aquae miſceatur, urna abunde erit. Solent etiam vitio ſoli fructum oleae negare. Cui rei ſic medebimur: altis gyris ablaqueabimus eas, deinde calcis, pro magnitudine arboris, plus minuſve circumdabimus; ſed minima arbor modium poſtulat. Hoc remedio ſi nihil fue-

rit effectum, ad praeſidium inſitionis confugiendum erit. Quemadmodum autem olea inſerenda ſit, poſtmodum dicemus. Non nunquam etiam in olea unus ramus caeteris aliquanto eſt laetior: quem niſi recideris, tota arbor contriſtabitur. Ac de olivetis hactenus dixiſſe ſatis eſt. Supereſt ratio pomiferarum arborum, cui rei deinceps praecepta dabimus.

De arboribus pomiferis.

Cap. X. Locum pomarii, priuſquam ſemina feras, circummunire maceriis oportet, vel ſepe, vel foſſa praecipiti, ut non ſolum pecori, ſed & homini tranſitum negare valeat; quoniam ſi ſaepius cacumina hominis manu tractata, aut a pecoribus praeroſa ſunt, in perpetuum ſemina incrementum capere nequeunt. Generatim autem diſponere arbores utile eſt, maxime etiam ne imbecilla a valentiore prematur, quia nec viribus, nec magnitudine par eſt, imparique ſpatio temporis adoleſcit. Terra, quae vitibus apta eſt, etiam arboribus eſt utilis. Ante annum, quam ſeminare voles, ſcrobem fodito: ita ſole pluviiſve macerabitur, & quod poſitum eſt, cito comprehendet. At ſi eodem anno & ſcrobem facere, & arbores ſerere voles,

minimum ante duos menſes ſcrobes fodito, poſtea ſtramentis incenſis calefacito: quos ſi latiores patentioreſque feceris, laetiores uberioreſque fructus percipies. Sed ſcrobis clibano ſimilis fiat, cujus imum ſummo patentius eſt, ut laxius radices vagentur, ac minus frigoris hieme, minuſque aeſtate vaporis per anguſtum os penetret, etiam ut clivoſis locis terra, quae in eum congeſta eſt, a pluviis non abluatur. Arbores raris intervallis ſerito, ut cum creverint, ſpatium habeant, quo ramos extendant. Nam ſi ſpiſſe poſueris, nec infra ſerere quid poteris, nec ipſae fructuoſae erunt, niſi intervulſeris: itaque inter ordines quadragenos pedes, minimumque tricenos relinquere convenit. Semina lege craſſa non minus quam manubrium bidentis, recta, levia, procera, ſine ulceribus, integro libro. Ea bene & celeriter comprehendent. Si ex veteribus ramis ſumes, de iis quoque, qui quotannis bonos & uberiores fructus afferunt, eligito: ac illos magis, qui ſunt contra ſolem, quam qui umbris, ramis, aut plantis continentur. Sed ante quam arbuſculas transferas, nota, quibus ventis antea fuerant conſtitutae, poſtea manus admoveto, ut de clivo & ſicco in humidum agrum

transferas. Triſurcam maxime ponito. Ea extet minime tribus pedibus. Si eodem ſcrobe duas aut tres arbuſculas voles conſtituere, curato, ne inter ſeſe contingant: quoniam mutuo contactu aut computreſcent, aut vermibus interibunt. Cum ſemina depones, dextera ſiniſtraque uſque in imum ſcrobem faſciculos ſarmentorum brachii craſſitudinis demittito, ita ut ſupra terram paullulum extent, per quos aeſtate parvo labore aquam radicibus ſubminiſtrare poſſis. Arbores ac ſemina cum radicibus autumno ſerito, hoc eſt circa Calendas & Idus Octobris. Primo vere, antequam germinent, arbores deponito: ac ne tinea moleſta ſit ſeminibus ficulneis, in imum ſcrobem lentiſci taleam inverſo cacumine demittito. Ficum frigoribus ne ſerito. Loca aprica, calculoſa, glareoſa, interdum & ſaxoſa amat. Ejuſmodi arbor cito convaleſcit, ſi ſcrobes amplos patenteſque feceris. Ficorum genera, etſi ſapore atque habitu diſtant, uno modo, ſed pro differentia agri ſeruntur. Locis frigidis autumni temporibus, & aquoſis praecoques ponito, ut ante pluviam fructum deligas: locis calidis hibernas ſerito. At ſi voles ficum, quamvis non natura, ſeram facere, tum groſſulos,

prioremve fructum decutito, iterum alterum edet, quem in hiemem differet. Non nunquam etiam, cum frondere coeperunt cacumina fici, ferro ſumma prodeſt amputare; ſic firmiores arbores & feraciores fiunt, ac ſemper conveniet, ſimulatque folia agere coeperint, ficus, rubricam amurca diluere, & cum ſtercore humano ad radicem infundere. Ea res efficit uberiorem fructum, & farctum fici pleniorem ac meliorem. Serendae ſunt autem praecipue Livianae, Africanae, Chalcidicae, ſulcae, Lydiae, calliſtruthiae, topiae, Rhodiae, Libycae, hibernae, omnes etiam biferae & triferae floſculi. Nucem Graecam ſerito circa Calend. Febr. quae prima gemmaſcit: agrum durum, calidum, ſiccum, deſiderat. Nam in locis diverſis nucem ſi depoſueris, plerumque putreſcit. Antequam nucem deponas, in aqua mulſa, nec nimis dulci macerato; ita jucundioris ſaporis fructum, cum adoleverit, praebebit, & interim melius atque celerius frondebit. Ternas nuces in trigonum ſtatuito, ut nux a nuce minime palmo abſit, & anceps ad Favonium ſpectet. Omnis autem nux unam radicem mittit, & ſimplici ſtilo prorepit. Cum ad ſcrobis ſolum radix pervenit, duritia humi

coercita recurvatur, & ex ſummo duum ramorum ambas radices emittit. Nucem Graecam, & Avellanam Tarentinam facere hoc modo poteris. In quo ſcrobe deſtinaveris nuces ſerere, in eo terram minutam pro modo ſemipedis ponito, ibique ſemen ferulae repangito. Cum ferula fuerit enata, eam findito, & in medulla ejus ſine putamine nucem Graecam aut Avellanam abſcondito & ita adobruito. Hoc ante Calend. Martias facito, vel etiam inter Nonas & Idus Mart. Eodem tempore juglandem, & pineam, & caſtaneam ſerere oportet. Malum Punicum ab eodem tempore uſque in Calend. Aprilis recte ſeritur. Quod ſi acidum, aut minus dulcem fructum feret, hoc modo emendabitur. Stercore ſuillo, & humano, urinaque vetere radices rigato. Ea res & fertilem arborem reddet, & primis annis fructum vinoſum, & poſt quinquennium dulcem & apyrenum facit. Nos exiguum admodum laſeris vino diluimus, & ita cacumina arboris ſumma oblevimus; ea res emendavit acorem malorum. Mala Punica ne in arbore rumpantur, remedio ſunt lapides tres, ſi, cum ſeres arborem, ad radicem ipſam collocaveris. At ſi jam arborem ſatam habueris, ſcillam

ſecundum radicem arboris ſerito. Alio modo, cum jam matura mala fuerint, antequam rumpantur, ramulos, quibus dependent, intorqueto: eodem modo ſervabuntur incorrupta etiam toto anno. Pirum autumno ante brumam ſerito, ita ut minime dies xxv ad brumam ſuperſint: quae ut ſit ferax, cum adoleverit, alte eam ablaqueato, & juxta ipſam radicem truncum findito, & fiſſuram cuneo tedae pineae adigito, & ibi relinquito: deinde abſumta ablaqueatione, cinerem ſupra terram injicito. Curandum eſt autem, ut quam generoſiſſimis piris pomaria conſeramus. Ea ſunt Cruſtumina, regia, Signina, Tarentina, quae Syria dicuntur, purpurea, ſuperba, ordeacea, Aniciana, Naeviana, Favoniana, lateritana, Dolabelliana, Turraniana, volema, mulſa, praecocia, venerea, & quaedam alia, quorum enumeratio nunc longa eſt. Praeterea malorum genera exquirenda maxime Scandiana, Matiana, orbiculata, Sextiana, Peluſiana, Amerina, Syrica, melimela, cydonia: quorum genera tria ſunt, ſtruthia, chryſomeliana, muſtea. Quae omnia non ſolum voluptatem, ſed etiam ſalubritatem afferunt. Sorbi quoque & Armeniaci, atque Perſici non minima eſt gratia.

Et mala, ſorba, pruna, poſt mediam meſſem uſque in Idus Febr. ſerito. Mororum ab Idib. Febr. uſque ad aequinoctium vernum ſatio eſt. Siliquam Graecam, quam quidam κεράτιον vocant, & Perſicum ante brumam per autumnum ſerito. Amygdala, ſi parum ferax erit, forata arbore lapidem adigito, & in librum arboris inoleſcere ſinito. Omnium autem generum ramos, circa Cal. Martias in hortis, ſubacta & ſtercorata terra, ſupra pulvinos arearum diſponere convenit. Danda eſt opera, ut dum teneros ramulos habent, veluti pampinentur, & ad unum ſtilum primo anno ſemina redigantur; & cum autumnus inceſſerit, ante quam frigus cacumina adurat, omnia folia decerpere expedit, & ita craſſis arundinibus, quae ab una parte nodos integros habeant, velut pileis induere, atque ſic a frigore & gelicidiis teneras adhuc virgas tueri. Poſt viginti quatuor deinde menſes ſive transferre & diſponere in ordinem voles, ſive inſerere, ſatis tute utrumque facere poteris.

De tribus inſitionum generibus.

Cap. XI. Omnis ſurculus omni arbori inſeri poteſt, ſi non eſt ei, cui inſeritur, cortice diſſimilis. Si vero etiam ſimilem fru-

ctum, & eodem tempore affert, ſine ſcrupulo egregie inſeritur. Tria genera porro inſitionum antiqui tradiderunt. Unum, quo reſecta & fiſſa arbor reſectos ſurculos accipit. Alterum, quo reſecta inter librum & materiam ſemina admittit: quae utraque genera verni temporis ſunt. Tertium, quo ipſas gemmas cum exiguo cortice in partem ſui delibratam recipit, quam vocant agricolae emplaſtrationem; vel, ut quidam, inoculationem. Hoc genus inſitionis aeſtivo tempore optime uſurpatur. Quarum inſitionum rationem cum tradiderimus, a nobis quoque repertam docebimus. Omnes arbores ſimulatque gemmas agere coeperint, luna creſcente inſerito, olivam autem circa aequinoctium vernum, uſque in Idus Aprilis. Ex qua arbore inſerere voles, & ſurculos ad inſitionem ſumturus es, videto, ut ſit tenera & ferax, nodiſque crebris: & cum primum germina tumebunt, de ramulis anniculis, qui ſolis ortum ſpectabunt, & integri erunt, eos legito craſſitudine digiti minimi: ſurculi ſint bifurci, vel trifurci. Arborem, quam inſerere voles, ſerra diligenter exſecato ea parte, qua maxime nitida & ſine cicatrice eſt, dabiſque operam, ne librum laedas. Cum

deinde truncum recideris, acuto ferramento plagam levato. Deinde cuneum tenuem ferreum vel osseum inter corticem & materiem ne minus digitos tres, sed considerate, demittito, ne laedas aut rumpas corticem. Postea surculos, quos inserere voles, falce acuta ex una parte deradito tantum, quantum cuneus demissus spatii dabit, atque ita, ne medullas, neve alterius partis corticem laedas. Ubi surculos paratos habueris, cuneum vellito, statimque surculos in ea foramina, quae cuneo adacto inter corticem & materiam feceris, demittito. Ea autem fine, qua adraseris, surculos sic inserito, ut semipede, nec amplius de arbore extent. [In una arbore duos, vel si truncus vastior est, plures calamos recte inseres, quatuor digitorum inter eos sit spatium. Pro arboris magnitudine & corticis bonitate haec facito. Cum omnes surculos, quos arbor ea patietur, demiseris, libro ulmi, vel junco, aut vimine arborem constringito: postea paleato luto bene subacto, oblinito totam plagam & spatium, quod est inter surculos, usque eo, dum minime quatuor digitis insita extent]. Supra deinde muscum imponito, & ita ligato, ne pluvia dilabatur. Quosdam tamen magis

delectat in trunco arboris locum seminibus serra facere, insectasque partes tenui scalpello levare, atque ita surculos aptare. Si pusillam arborem inserere voles, imam abscindito, ita ut sesquipede e terra extet. & cum deinde praecideris, plagam diligenter levato: & medium truncum acuto scalpello permodice findito, ita ut fissura digitorum trium sit in ea. Deinde cuneum, quo diducatur, inserito, & surculos ex utraque parte derasos, demittito, sic ut librum seminis libro arboris aequalem facias. Cum surculos diligenter aptaveris, cuneum eximito, & arborem, ut supra dixi, alligato: deinde terram circa arborem adaggerato usque ad ipsum insitum. Ea res a vento & calore maxime tuebitur. Hoc tertium genus insitionis cum sit subtilissimum, non omni generi arborem idoneum est, sed fere recipiunt talem insitionem, quae humidum, succosumque, & validum librum habent, sicut ficus. Nam & lactis plurimum mittit, & corticem robustum habet. Optime itaque inseritur [caprifici ramus]. Ex arbore, de qua inserere voles, novellos & nitidos ramos eligito, in iisdemque observato gemmam, quae bene apparebit, certamque spem germinis habebit: eam

duobus digitis quadratis circumſignato, ut gemma media ſit: & ita acuto ſcalpello circumcidito delibratoque diligenter, ne gemmam laedas. Poſtea item alterius arboris, quam emplaſtraturus es, nitidiſſimum ramum eligito, & ejuſdem ſpatii corticem circumcidito, & materiam delibrato. Deinde in eam partem, quam nudaveris, praeparatum emplaſtrum aptato, ita ut alterae delibratae parti conveniat. Ubi ita haec feceris, circa gemmam bene alligato, cavetoque ne laedas ipſum germen. Deinde commiſſuras & vincula luto oblinito, ſpatio relicto, ut gemma libera vinculo non urgeatur. Arboris autem inſitae ſobolem & ramos ſuperiores praecidito, ne quid ſit, quo poſſit ſuccus evocari, aut ne cui magis quam inſito ſerviat. Poſt XXI diem ſolvito emplaſtrum. Et hoc genere optime etiam inſeritur olea. Quartum illud genus inſitionis jam docuimus, cum de vitibus diſputavimus. Itaque ſupervacuum eſt hoc loco repetere traditam rationem terebrationis. Sed cum antiqui negaverint, poſſe omne genus ſurculorum in omnem arborem inſeri, & illam quaſi finitionem, qua nos paullo ante uſi ſumus, veluti quandam legem ſanxerint, eos tantum ſurculos poſſe

coalescere, qui sint cortice, ac libro, & fructu consimiles iis arboribus, quibus inseruntur; existimavimus errorem hujus opinionis discutiendum, tradendamque posteris rationem, qua possit omne genus surculi omni generi arboris inseri. Quod ne longiore exordio legentem fatigemus, unum quasi exemplum subjiciemus, quo possit omne genus surculi omnibus arboribus inseri. Scrobem quoquoversus pedum quatuor ab arbore olivae tam longe fodito, ut extremi rami oleae possint eam contingere. In scrobem deinde fici arbusculam deponito, diligentiamque adhibeto, ut robusta & nitida fiat. Post triennium, cum jam satis amplum incrementum ceperit, ramum olivae, qui videtur nitidissimus, deflecte, & ad crus arboris ficulneae religa: atque ita amputatis caeteris ramulis, ea tantum cacumina, quae inserere voles, relinque. tum arborem fici detrunca, plagamque leva, & mediam cuneo finde. Cacumina deinde olivae, sicuti matri cohaerent, ex utraque parte abrade, & ita fissurae fici insere, cuneumque exime, diligenterque ramulos colliga, ne qua vi revellantur. Sic interposito triennio convalescit ficus cum olea, & tum demum quarto anno, cum bene coierint,

velut

velut propagines, ramulos olivae a matre reſecabis. hoc modo omne genus in omnem arborem inſeres. At prius quam finem libri faciamus, quoniam fere ſpecies ſurculorum omnium perſecuti ſumus prioribus libris, de cytiſo dicere nunc tempeſtivum eſt.

De cytiſo.

Cap. XII. Cytiſum in agro eſſe quam plurimum, maxime referet, quod gallinis, apibus, capris, bubus quoque & omni generi pecudum utiliſſimus eſt: quod ex eo cito pingueſcit, & lactis plurimum praebet ovibus: tum etiam quod octo menſibus viridi eo pabulo uti, & poſtea arido poſſis. Praeterea in quolibet agro, quamvis macerrimo, celeriter comprehendit: omnem injuriam ſine noxa patitur. Mulieres quidem ſi lactis inopia premuntur, cytiſum aridum in aquam macerari oportet, & cum tota nocte permaduerit, poſtero die expreſſi ſucci ternas heminas permiſceri modico vino, atque ita potandum dari: ſic & ipſae valebunt, & pueri abundantia lactis confirmabuntur. Satio autem cytiſi vel autumno circa Idus Octobris, vel vere fieri poteſt. Cum terram bene ſubegeris, areolas facito, ibique velut ocimi ſemen cytiſi autumno ſerito. Plantas deinde

vere diſponito: ita ut inter ſe quoquoverſus quatuor pedum ſpatia diſtent. Si ſemen non habueris, cacumina cytiſorum vere deponito, & ſtercoratam terram circumaggerato. Si pluvia non inceſſerit, rigato quindecim proximis diebus: ſimulatque novam frondem agere coeperit, ſarrito, & poſt triennium deinde caedito, & pecori praebeto. Equo abunde eſt viridis pondo xv, bubus pondo vicena, caeteriſque pecoribus pro portione virium. Poteſt etiam ante Septembrem ſatis commode ramis cytiſus ſeri, quoniam facile comprehendit, & injuriam ſuſtinet. Aridum ſi dabis, parcius praebeto, quoniam vires majores habet, priuſque aqua macerato, & exemtum paleis permiſceto. Cytiſum cum aridum facere voles, circa menſem Septembrem, ubi ſemen ejus grandeſcere incipiet, caedito, pauciſque horis, dum flacceſcat, in ſole habeto: deinde in umbra exſiccato, & ita condito. Hactenus de arboribus praecepiſſe abunde eſt, reddituro pecoris curam & remedia ſequenti volumine.



INDEX

auctorum veterum claſſicorum, ad praeſtantiſſimas editiones Mannhemii recuſorum & in Bibliopolio aulico atque academico (Neue Hof-und Akademiſche Buchhandlung) praenumerationis lege ibidem venalium.

	fl.	kr.
Cornelius Nepos de Vita excellent. imperator. 1778. Schreibpapier	—	28
Poſtpapier -	—	56
P. Virgilii Maronis Opera. 2 tom. 1779. Schreibpapier - -	1	6
Poſtpapier - - -	2	12
C. Criſpi Salluſtii opera quae ſuperſunt omnia 1779. Schreibpapier	--	26
Poſtpapier -	—	52
Q. Horatii Flacci Opera. 2 tom. 1779. Schreibpapier - -	--	36
Poſtpapier - -	1	12
Caii Julii Caeſaris Commentarii de Bello gallico & civili. 2 tom. 1779. Schreibpapier - -	1	27
Poſtpapier - -	2	54
M. Annaei Lucani Pharſalia, ſive de Bello civili, libri decem 1779. Schreibpapier - - -	—	41
Poſtpapier - - - -	1	22

	fl.	kr.
L. Annaei Flori Epitome rerum Romanarum 1779. Schreibpapier	—	18
Postpapier -	—	36
Tit. Livii Patavini Historiarum libri qui supersunt omnes. tom. 1—8 1779. 1780. Schreibpapier -	3	51
Postpapier - -	7	42
C. Cornel. Taciti Opera recognovit, emendavit, supplementis explevit Gabriel Brotier. 4 tom. 1780. Schreibpapier - - -	2	55
Postpapier - - - -	5	50
— operum Supplementa auctore Gabr. Brotier. 1781. Schreibp.	—	48
Postpap.	1	36
Juvenalis, Persii & Sulpiciae Satyrae 1781. Schreibpapier -	—	22
Postpapier - -	—	44
L. Junii Moderati Columellae de re rustica, libri XII. T. I. 1781. Schreibpapier - - -	—	29
Postpapier - - - -	—	58



Weinstock: vitis.
Ablegen: viviradix mit Wurzel, malleolus o. Wurzel.
materia, Holz.
nepos, Geiz.
fundamentum, Schaft.
palmes, Schosser (Loden).
plaga, Wunde, Narbe
pampinus, Schosser.
codex, Stamm.
crux, des Guten Kreuzende.
surculus, junger Zweig Setzling.
jugum, Querholz z. Anbinden
flagellum = palmes.
palus, 1 runder gespitzter Pfahl
ridica, 1 viereckiger "
pertica, Zweig.
mergus, 1 Rebenabsenker
capistrum, Band.
duramentum, Schenkel.
pollex, ein kurz. Zweig, Zapfen.
furunculus, Nebenschößling
[illegible] s. [illegible], Weinstock [illegible]
capreolus s. clavicula, Ranke.

